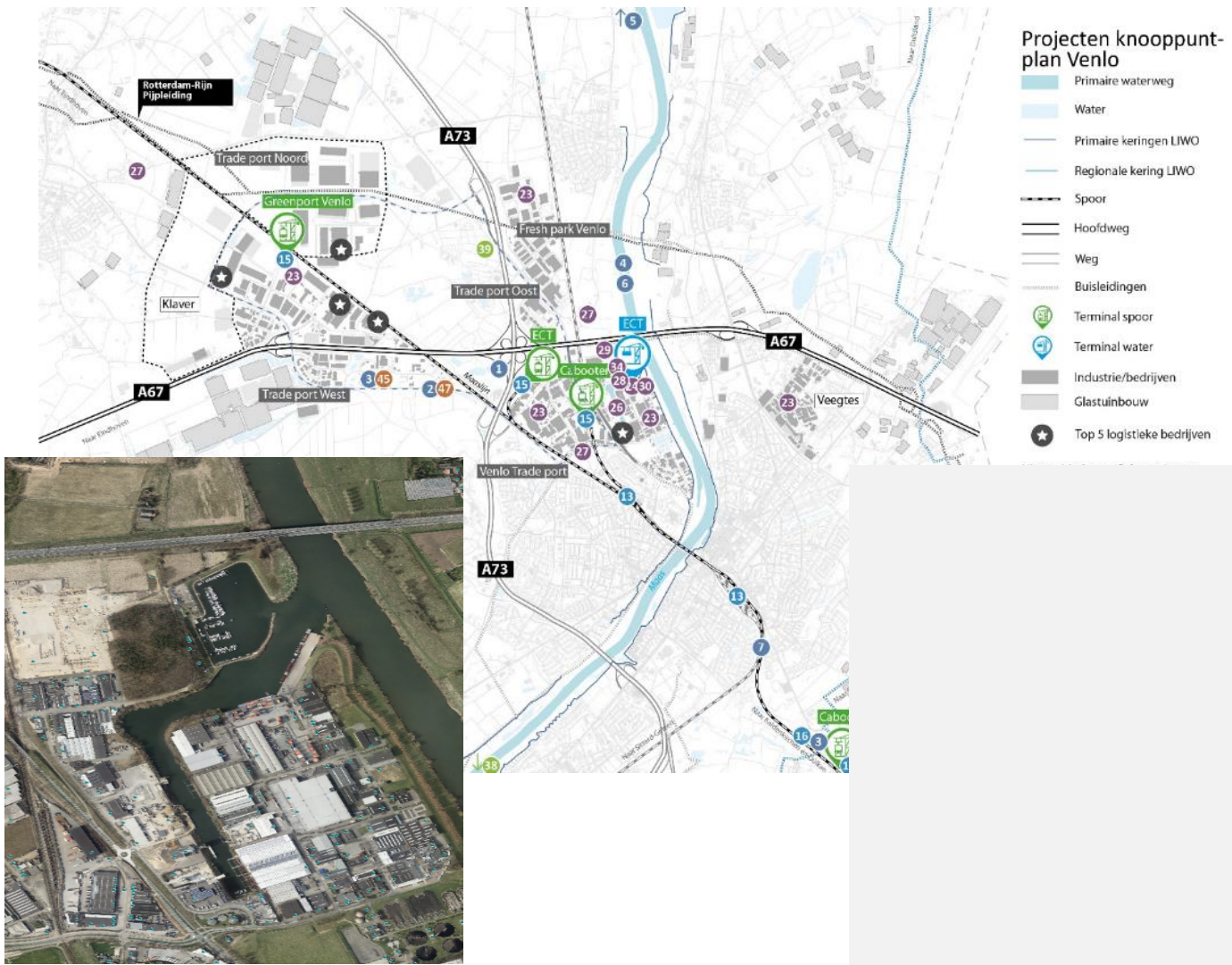


Knooppuntplan Venlo

Verknopen, Verbinden & Verduurzamen



Venlo, 11 oktober 2022

Inhoudsopgave

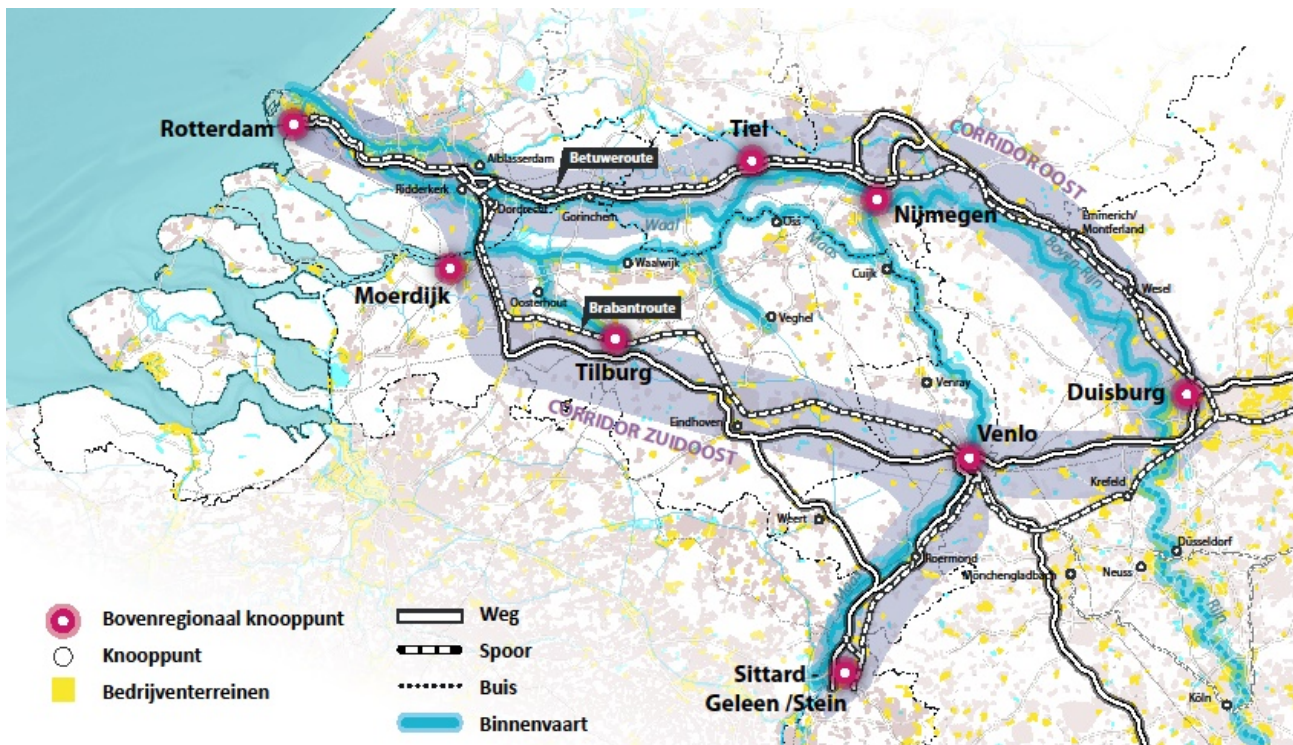
1. Inleiding.....	3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Aanpak en methodiek	4
1.3. Leeswijzer	4
2. Het bovengemiddelde knooppunt Venlo	5
2.1. Profielschets knooppunt	5
2.2. Positie op Europese TEN-T netwerk	9
2.3. Positie op nationale corridors en netwerken	10
3. Analyse: functioneren knoop Venlo	13
4. Ambities Venlo: waar doen we het voor?.....	16
5. Trends en ontwikkelingen	17
5.1. Mondiale trends en ontwikkelingen.....	17
5.2. Logistieke trends en ontwikkelingen	18
6. Ontwikkelingsrichtingen knooppunt Venlo (pijlers)	20
6.1. Strategische pijlers Goederenvervoercorridor	20
6.2. Pijler 1: Venlo Verbonden	21
6.3. Pijler 2: Multimodaal spoorknooppunt.....	21
6.4. Pijler 3: Duurzame ruimtelijke ontwikkeling haven.....	23
6.5. Pijler 4: Verduurzaming (energietransitie en klimaatadaptatie)	24
6.6. Pijler 5: Innovatie en Digitalisering.....	26
7. Bijdrage ontwikkelingsrichtingen aan ambities Greenport Venlo en Topcorridors	28
7.1. Greenport Venlo	28
7.2. Topcorridor	29
7.3. Conclusies	29
8. Projecten en acties	30

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Binnen het Meerjarenprogramma voor Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) werken Rijk, provincies, de mainports en Topsector Logistiek sinds 2017 nauw samen aan de versterking van de Nederlandse logistieke positie via het Programma Goederenvervoercorridors (Topcorridors). Er worden twee corridors onderscheiden, namelijk de corridors Oost en Zuidoost. Beide corridors vormen hoofdverbindingen tussen Rotterdam en Duitsland, waarbij de eerste via Gelderland en de tweede via Noord-Brabant en Limburg loopt.

Het programma is georganiseerd rond vijf thema's: bovengemiddelde knooppunten, doorstroming, service voor gebruikers, duurzaamheid en innovatie. Onderdeel is de optimalisatie van de logistieke knooppunten op de beide corridors die van bovengemiddeld belang zijn voor het functioneren. Het gaat daarbij om Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Sittard-Geleen en Venlo. Deze knooppunten onderscheiden zich onder andere op volume aan logistieke activiteiten, ontsluiting via weg, spoor en/of binnenvaart, aantal hectare logistiek bedrijventerrein, type en belang van logistieke activiteiten.



In het Bestuurlijk Overleg MIRT (BO-MIRT) in het najaar van 2019 is afgesproken om een samenhangende toekomstagenda op te stellen waarin de ontwikkelrichting tot 2030 is uitgewerkt. In 2020 heeft Werkgroep Duurzame Vestigings- en Investeringsstrategie Corridors de 'Toekomstagenda Corridorontwikkeling, perspectief voor samen werken aan en investeren in krachtige en duurzame Oost- en Zuidoost Topcorridors' opgesteld. Deze flexibele agenda bevat een meerjarige aanpak en investeringsstrategie, waarbij is gekozen voor een gezamenlijke inzet op vijf pijlers voor meer focus bij het samenwerken en investeren in de beide krachtige en duurzame corridors.

Alle bovengemiddelde knooppunten hebben enkele jaren geleden een eigen plan van aanpak opgesteld en staan nu voor de opgave om deze aan de hand van de vijf pijlers uit de Toekomstagenda te actualiseren. Voor ligt de actualisatie van het Plan van Aanpak Knooppunt Venlo uit 2018.

1.2. Aanpak en methodiek

De keten is zo sterk als de zwakste schakel. Door de bovengemiddelde knooppunten te versterken en beter te benutten, wordt de robuustheid van de goederenvervoercorridors en de doorstroming vergroot. En zo leveren zij een belangrijke bijdrage aan de handelingsperspectieven van de corridors. Om als bovengemiddelde knooppunten deze bijdrage te kunnen blijven leveren, moeten zij hun internationale concurrentiepositie dus op peil houden.

Dit vergt gebiedsgerichte samenwerking tussen gemeenten, ondernemers, onderwijs, kennisinstellingen en de provincies binnen de knooppunten en afstemming met de andere knooppunten. Binnen het knooppunt Venlo vindt deze publiek-private samenwerking plaats binnen SMART Logistics Centre Venlo (SMART LCV) dat medio 2022 overgaat in Supply Chain Valley. Gezamenlijk wordt ingezet op maatregelen die zijn gericht op zowel gedrag, technologie, samenwerking als infrastructuur binnen de vijf pijlers om de concurrentiepositie van het knooppunt Venlo te versterken.

Het slagen van een plan van aanpak hangt grotendeels af van het concretiseren van de ambities in maatregelen en de implementatie ervan. De kunst is om een goed evenwicht te vinden binnen het maatregelenpakket. Investerings in een juiste verhouding, en combinaties, tussen pijlers, type wares en qua termijnen zorgen namelijk voor een versnelling van optimalisatie van het knooppunt en realisatie van meerdere doelen tegelijk en zo wordt het rendement van de afzonderlijke maatregelen vergroot.

Pijlers	Type Maatregel
1. Toekomstige verbindingen Mainport en Duits achterland	Mindware (<i>gedrag</i>)
2. Multimodale bereikbaarheid van het knooppuntennetwerk	Software (<i>technologie</i>)
3. Duurzame ruimtelijke ontwikkeling van de strategische knooppunten	Orgware (<i>samenwerking</i>)
4. Verduurzaming van de topcorridors	Hardware (<i>infrastructuur</i>)
5. State of the art digitale voorzieningen	

Benadrukt wordt dat veel maatregelen en projecten een lange tot zelfs zeer lange doorlooptijd kennen en de besluitvorming vaak buiten het bovengemiddelde knooppunt, namelijk op nationaal of zelfs internationaal niveau, plaatsvindt. Ook voor de (co)financiering is er vaak sprake van een grote afhankelijkheid van derden, met name hogere overheden. Het is dan ook niet verwonderlijk dat veel van de maatregelen en projecten ook al waren opgenomen in het plan van aanpak uit 2018.

1.3. Leeswijzer

Dit plan van aanpak 2.0 voor knooppunt Venlo bouwt voort op het vorige plan van aanpak van medio 2018 en op de nieuwe inzichten van de Topcorridors in het Handelingsperspectief en Toekomstagenda.

Hoofdstuk 2 en 3 bevatten een beschrijving van de huidige situatie in knooppunt Venlo. Na een profielschets van het knooppunt en de positionering op het (inter)nationale netwerk in hoofdstuk 2 wordt in hoofdstuk 3 een korte analyse van de logistiek in de Greenport Venlo gemaakt.

In hoofdstuk 4 en 5 wordt vooruitgekeken. Achtereenvolgend komen de ambities van Green Port Venlo en algemene trends en ontwikkelingen van de logistiek aan de orde.

Hoofdstuk 6 gaat in op de ontwikkelingsrichtingen van knooppunt Venlo. Aan de hand van de onderscheiden pijlers in de Toekomstagenda van de Topcorridors wordt een beeld geschetst van de 'brede' Venlose logistiek rondom de thema's van Venlo Verbonden, multimodaal spoorknooppunt, havenontwikkeling, verduurzaming en digitalisering. Hoofdstuk 7 beschrijft wat deze logistieke ontwikkelingsrichtingen betekenen voor de totale Greenportontwikkeling en wat ze bijdragen aan de Topcorridors en de andere bovengemiddelde knooppunten.

Tenslotte zijn in hoofdstuk 8 de ontwikkelingsrichtingen uitgewerkt in een heel scala van (lopende en beoogde maatregelen) om de gestelde ambities waar te kunnen maken.

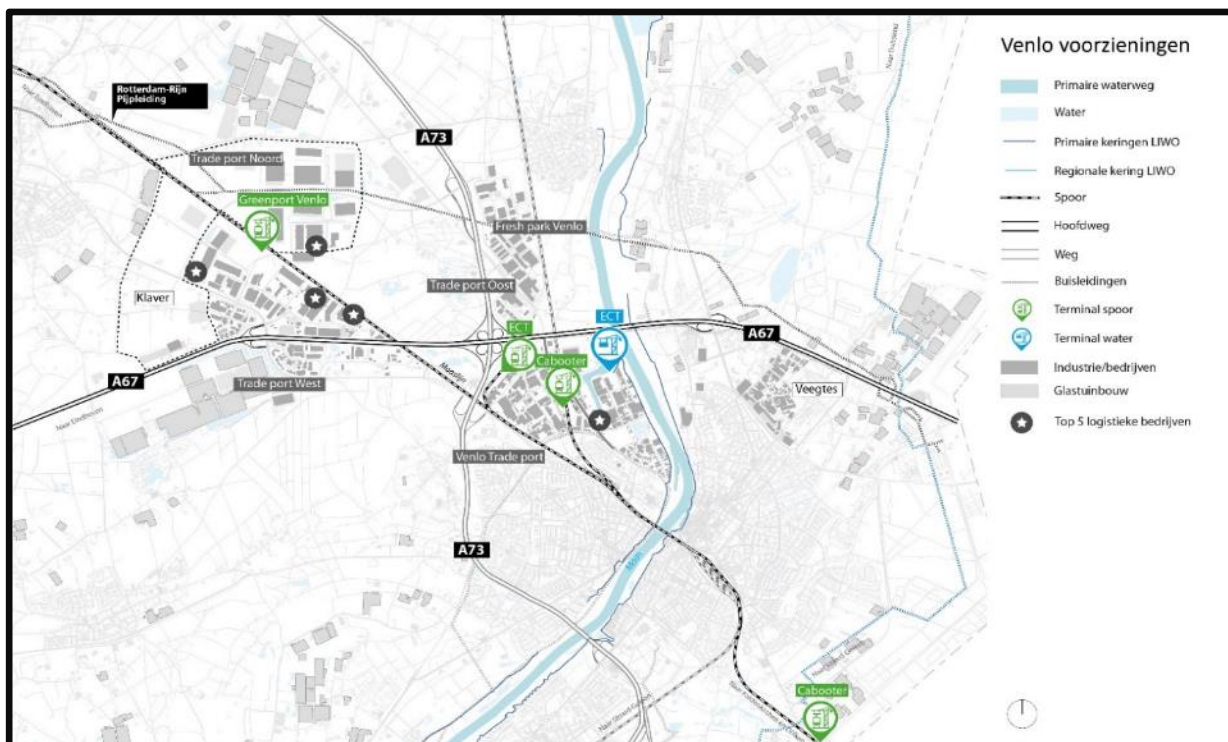
2. Het bovengemiddelde knooppunt Venlo

2.1. Profielschets knooppunt

Locatie, infrastructuur en multimodale voorzieningen

Venlo ligt als bovengemiddelde knooppunt op de Zuidoost-corridor aan de landsgrens met Duitsland, strategisch tussen Rotterdam, Antwerpen en Duisburg. Er is sprake van een multimodale ontsluiting. In oostelijke en westelijke richting is Venlo per weg ontsloten via de A67 (en A74), per spoor via de Brabantroute en via de buisleidingen Rotterdam-Venlo en Pernis-Venlo-Wesel/Wesseling. In noordelijke en zuidelijke richting is Venlo per weg ontsloten via de A73, per water via de Maas en per spoor via de Maaslijn.

Venlo is multimodaal ontsloten door een aantal terminals. Er bevinden zich drie railterminals op het grondgebied van Venlo, waaronder de in 2020 geopende grootste railterminal van Europa, de railterminal Greenport Venlo op Trade Port Noord. Twee van railterminals, waaronder de nieuwste, zijn van Cabooter, die ook net over de landsgrens bij Venlo in Kaldenkirchen nog een derde railterminal heeft. De derde railterminal in Venlo zelf, is van Hutchison Ports Venlo. Hutchison Ports Venlo is ook de eigenaar van de bargeterminal in de Industriehaven van Venlo. Deze in 2010 geopende bargeterminal wordt de komende jaren uitgebreid en verdubbeld in capaciteit.



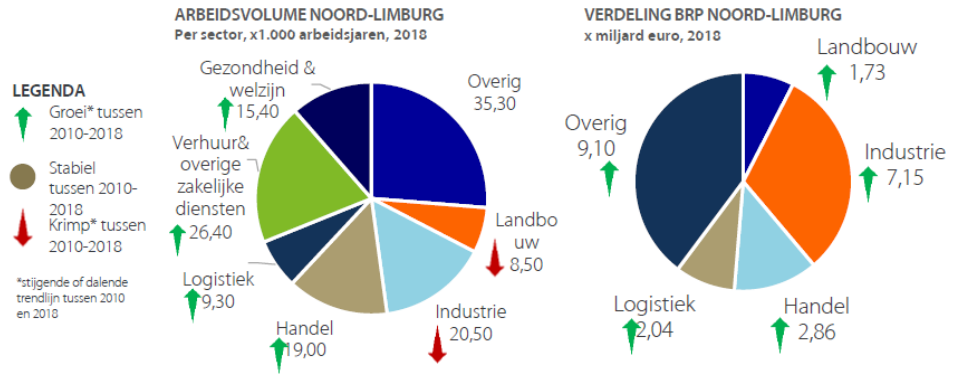
Demografie en beroepsbevolking

Met ruim 100.000 inwoners is Venlo is verreweg de grootste gemeente in de regio Noord-Limburg dat bestaat uit 8 gemeenten met in totaal ruim 280.000 inwoners. Het aantal inwoners in de regio zal tot 2040 nagenoeg gelijk blijven, maar het aantal inwoners van Venlo zal de komende decennia nog blijven toenemen. Deze groei blijft achter bij het landelijke gemiddelde, maar ligt boven het regionale gemiddelde. De groei is vrijwel volledig te danken aan de arbeidsmigranten, want inmiddels is in Venlo al sprake van een klein sterfteoverschot. Ondanks de lichte bevolkingsgroei ontstaat er een sterke demografische druk; de beroepsbevolking wordt kleiner dan de niet-beroepsbevolking. Daarnaast slaat de dubbele vergrijzing sterk toe. Hierdoor neemt de vraag naar zorgverlening toe, terwijl tegelijkertijd de beschikbaarheid van informele zorgverlening (mantelzorgers) afneemt.

Economie

Venlo staat, samen met Venray, bekend als één van de grootste en belangrijkste logistieke hotspots van Nederland en zelfs van Europa. Venlo is echter veel meer dan logistiek alleen. Venlo maakt ook deel uit van de op één na grootste Greenport van Nederland. Samen met de aangrenzende Duitse regio vormt Greenport Venlo zelfs het grootste aaneengesloten tuinbouwgebied van Europa. Minder bekend is dat de (maak)industrie de meeste werkgelegenheid en toegevoegde waarde levert in Noord-Limburg. En tot slot behoort de regio qua aantal toeristische overnachtingen tot de topregio's in Nederland. Gezien de grensligging en de sectorale opbouw is het niet verwonderlijk dat de exportgerichtheid in Venlo (12%) twee keer zo groot is als het landelijke gemiddelde (6%).

Kortom: de regio Noord-Limburg, met Venlo als centrumstad, is van veel economische markten thuis, maar door de sectorale opbouw en grote exportgerichtheid ook conjunctuurgevoelig.



Bron: samen voor een sterk en vitaal Noord-Limburg; Regioscan Noord-Limburg; Rabobank (2021)

Het totale Bruto Regionaal Product (BRP) voor de regio Noord-Limburg bedroeg in 2018 € 22,9 miljard, waarvan bijna één derde werd gerealiseerd door de (maak)industrie, opgevolgd door de sectoren handel en logistiek. Het arbeidsvolume en BRP groeiden van 2010 tot 2018 voor bijna alle sectoren in Noord-Limburg, met als uitzondering een daling van het arbeidsvolume in de sectoren landbouw en (maak)industrie. Dit laatste is vooral het gevolg van schaalvergroting en automatisering wat leidde tot een sterke toename van de arbeidsproductiviteit.

Arbeidsmarkt

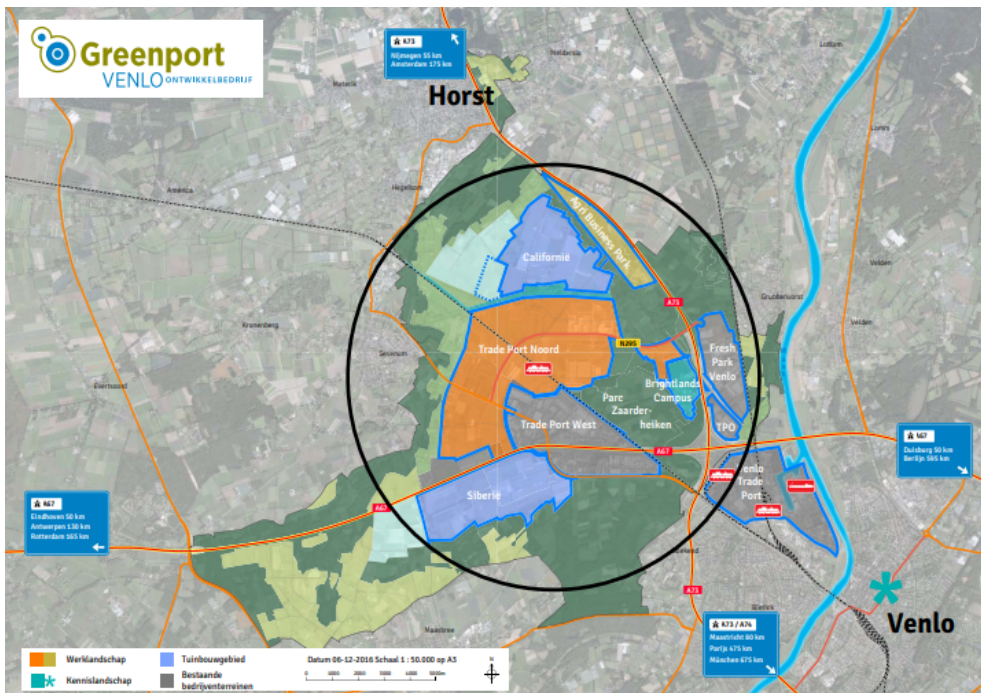
In Venlo zijn relatief veel banen (64.200), maar is er sprake van een mismatch met de beroepsbevolking. Deze mismatch is zowel kwantitatief als kwalitatief. Ondanks het groot aantal banen ligt het percentage personen en huishoudens met bijstandsuitkeringen boven het landelijk gemiddelde. Bijna 58% van alle werkzame personen die in Venlo wonen werken ook in Venlo, maar daar staat tegenover dat 43% van de banen worden ingevuld door inwoners uit andere gemeenten. Tegelijkertijd zijn er relatief veel (westerse) arbeidsmigranten, met name Duitsers en Polen, werkzaam in Venlo in de diverse sectoren. In 2020 bedroeg het aantal arbeidsmigranten dat in Venlo werkzaam was 8.200. Drie van de vijf arbeidsmigranten is korter dan één jaar werkzaam in Venlo, een vijfde tussen één en vijf jaar en eveneens een vijfde vijf jaar of langer. Inmiddels is 3,3% van de Venlose bevolking van Poolse herkomst.

Als gevolg van de afname van de beroepsbevolking, de toename van de behoefte aan zorgverlening, de groei van de werkgelegenheid en de kwalitatieve mismatch zal het aantal westerse migranten in Noord-Limburg naar verwachting tot 2040 toenemen met 39.000 tot 40.000. Met name voor de agrosector, logistiek en industrie is dit van groot belang. De krapte op de arbeidsmarkt wordt als belangrijkste motief genoemd waarom Venlo-Venray de laatste jaren niet meer in de top drie van Nederlandse logistieke hotspots bestaan.

Arbeidsmigratie

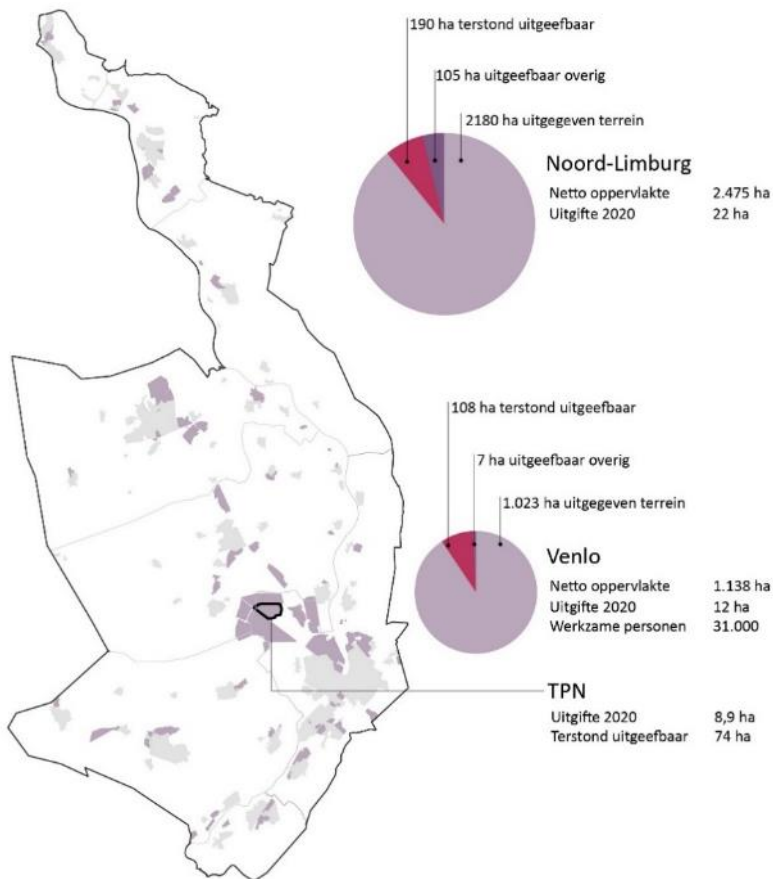
Arbeidsmigratie is in Venlo niet meer uitsluitend een economisch thema, maar in toenemende mate ook een ruimtelijk en maatschappelijk thema. Zo bestaat er inmiddels een groot tekort aan huisvesting. Op korte termijn gaat het vooral om huisvesting voor short-stay; in Venlo betreft het 3.000 bedden. Maar er ontstaan ook tekorten aan huisvesting voor long-stay en voor arbeidsmigranten die zich blijvend in Venlo vestigen. Daarnaast spelen maatschappelijk aspecten als draagvlak, registratie, communicatie, stimuleren van taal en participatie, zorg voor uitvallers, duurzame deelname aan de arbeidsmarkt, ondermijning en handhaving een steeds grotere rol.

Bedrijventerreinen



Eind 2020 bedroeg de totale netto omvang van bedrijventerreinen in Noord-Limburg 2.475 ha, waarvan 46% in Venlo. De totale restcapaciteit in Noord-Limburg bedroeg 295 ha, waarvan 190 ha terstond beschikbaar was. Het aandeel van Venlo bedroeg 39% respectievelijk 57%. Venlo vervult daarmee een belangrijke rol in de regio. Op de bestaande bedrijventerreinen in Venlo waren in 2020 ruim 31.000 personen werkzaam. Dat is ongeveer 48% van het totaal aantal werkzame personen in Venlo.

In Noord-Limburg bedroeg de uitgifte in 2020 22 ha, waarvan 12 ha in Venlo. Daarmee bleef de uitgifte ver achter bij de voorgaande (zes) jaren. COVID (uitgestelde investeringen) en toenemende schaarste zijn hier de belangrijkste oorzaken van.



Uitgifte in ha op werklocaties in de periode 2011-2020

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Venlo	6,7	14,4	2,0	60,7	23,3	52,4	23,8	31,4	16,6	12,1
TPN*	0,0	14,0	1,6	61,1	14,6	44,0	12,8	39,8	26,2	8,9
Noord-Limburg	17,7	15,8	26,0	86,2	39,3	62,9	42,0	62,0	54,1	22,1

* Trade Port Noord (grondgebied Venlo en Horst aan de Maas)

De gemeente Venlo beschikte eind 2020 over bijna 108 ha terstond uitgeefbare voorraad. Uitgaande van de uitgifte in de afgelopen vijf en tien jaar is dit theoretisch voldoende voor maximaal 4,5 jaar. Op Trade Port Noord was eind 2020 nog 74 ha terstond beschikbaar, wat theoretisch nog voldoende aanbod is voor maximaal 3,5 jaar.

Onderwijs en kennisinfrastructuur

De regio Noord-Limburg en vooral Venlo kenmerkt zich door een lager gemiddeld opleidingsniveau dan Nederland, maar het aantal hoger opgeleiden neemt wel toe. De afgelopen jaren is het aantal beroepsgerichte opleidingen, passend bij de sectorale opbouw en uitdagingen van de regio, eveneens toegenomen. Enkele jaren geleden hebben zowel de Universiteit van Maastricht als de HAS een vestiging in Venlo geopend. Beide opleidingen groeien en bieden steeds meer opleidingsrichtingen aan. Dat laatste geldt ook voor de vestiging van Fontys Hogescholen die al langer in Venlo is gevestigd. Na jaren van gestage groei van het aantal studenten op MBO, HBO en WO niveau, is er een lichte daling opgetreden door de afname van het aantal MBO studenten als gevolg van de demografische ontwikkelingen. Dankzij de groei van het HBO en WO onderwijs is er sinds enkele jaren sprake van een lichte migratieoverschot van jongeren in de studentenleeftijd.

In kader van de versterking van de economische structuur en het aantrekken en binden van hoger opgeleiden jongeren wordt volop ingezet op 'Kennis, Kunde, Kassa'. Een centrale rol hierbij speelt de Brightlands Campus Greenport Venlo. Op deze campus, die in 2017 startte en in 2021 is uitgebreid, werken ondernemers, wetenschappers en studenten samen aan onderzoek naar gezonde en veilige voeding, future farming en bio-circulaire economie, waarbij nadrukkelijk oog is voor de cross overs tussen de speerpuntsectoren in de regio. Een voor de logistieke sector relevant voorbeeld hiervan vormt de oprichting van het Brightlands Institute for Supply Chain Innovation (BISCI) in 2019. Behalve deze campus, zijn dankzij de intensieve samenwerking tussen ondernemers en onderwijs ook een Centrum voor Innovatief Vakmanschap Maakindustrie en een Centrum voor Logistiek Vakmanschap gehonoreerd en gerealiseerd.

TradePorts

In kader van het voorliggende plan van aanpak zijn met name de Trade Ports van belang. De meeste logistieke bedrijven en alle multimodale voorzieningen bevinden zich op deze bedrijventerreinen. Trade Port is het oudste en Trade Port Noord het nieuwste bedrijventerrein. Op Trade Port Noord is de railterminal Greenport Venlo gevestigd en op Trade Port de beide oudere railterminals en de bargeterminal. Voor Trade Port Noord geldt dat het een Greenfield ontwikkeling is, dat als een goede referentie geldt. Dit terrein is namelijk een schoolvoorbeeld van clustering, landschappelijke inpassing en verduurzaming. Meer dan 106 ha zonnedaken (300.000 zonnepanelen), contractueel verplicht gasloos bouwen, 8 windmolens. In totaliteit circa 250.000 MWh stroom voor eigen consumptie en 50.000 huishouders. Kortom: een van de meest duurzame bedrijventerreinen van Nederland.

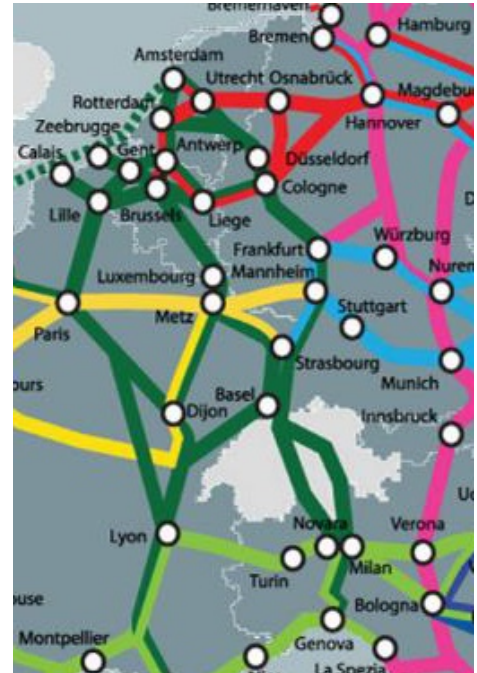
Op Trade Port daarentegen is sprake van (noodzaak tot) een Brownfield ontwikkeling. Via het bestemmingsplan wordt gestreefd naar vernatting van de bedrijfskavels aan de industriehaven, de bargeterminal wordt uitgebreid, er is een havensvisie opgesteld, waarbij wordt ingezet op een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, klimaatadaptatie, verduurzaming, verbetering van de ontsluiting en een mogelijke havenuitbreiding.

2.2. Positie op Europese TEN-T netwerk

Een groot deel van het internationale en nationale goederenvervoer in Nederland verloopt via de topcorridors. Deze maken onderdeel uit van de Europese TEN-T-corridors. Knooppunt Venlo vervult hierin een belangrijke draaischijf. Als belangrijk brandpunt in de goederenstromen draagt Venlo bij aan intermodaal transport op de internationale corridors, reduceert daarmee de druk op de infra en biedt nieuwe mogelijkheden voor duurzaam en veilig transport. Venlo ligt op een kruising van de Europese Rhine-Alpine en North Sea-Mediterranean Corridor en vormt via haar multimodale terminals een schakelfunctie tussen beide corridors. De volgende onderdelen maken deel uit van het TEN-T

- Corenetwerk: A67, Maasroute
- Comprehensive netwerk: A73, Brabantroute, haven

Op de herziene TEN-T-kaart (dat eind 2022 door de EU wordt vastgesteld) zal het Europese netwerk in Noord-Limburg verder worden uitgebreid. Zo krijgt de Brabantroute status van 'extended corenetwork', en worden de Maaslijn en de railterminals toegevoegd aan het comprehensive netwerk. Op het herziene TEN-T worden de Rhine-Alpine en North Sea-Mediterranean Corridors samengevoegd tot de North Sea-Mediterranean



Europese subsidies

In kader van het TEN-T hebben we het afgelopen decennium Europese subsidies aangevraagd uit Connected Europe Facility (CEF), Interreg en Horizon 2020, met meestal een positief vervolg:

- | | |
|--|-----------|
| • 2008: studie RoCK met o.a. IC Eindhoven-Düsseldorf (Interreg) | € 1,1 mln |
| • 2014: realisatie truckstop James Cookweg (i.s.m. Prov. Limburg) | € 0,4 mln |
| • 2015: studie EurekaRail met o.a. IC Eindhoven-Düsseldorf | € 4,8 mln |
| • 2015: realisatie railterminal TradePort Noord en bargeterminal | afgewezen |
| • 2018: realisatie uitbreiding truckstop James Cookweg (onder vlag Topcorridors) | € 0,6 mln |
| • 2019: studie spoorknoop Venlo inclusief overweg Vierpaardjes (i.s.m. ProRail) | € 4,0 mln |
| • 2020: realisatie bargeterminal (onder vlag Topcorridors) | € 4,2 mln |
| • 2021: studie Pioneers: innovatie en verduurzaming haven (i.s.m. ECT, BISCI, Antwerpen) (Horizon) | € 1,6 mln |
| • 2022: studie havenuitbreiding (onder vlag Topcorridors). | € 1,8 mln |

Positie op nationale corridors en netwerken

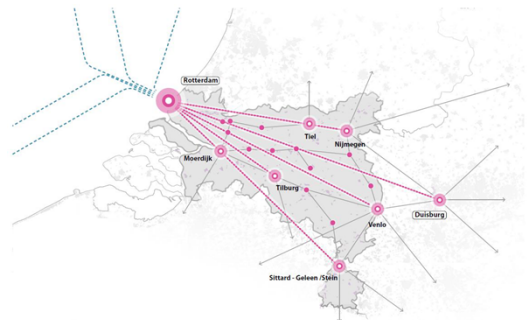
Binnen de Topcorridors worden drie economische waardeketens onderscheiden die met elkaar verweven zijn en waarvoor het netwerk van infra en knooppunten uitstekende faciliteiten bieden. De functie van knooppunt Venlo hierin is driedelig:

- Waarde voor de mainport Rotterdam als gateway to Europe;
- Waarde in een sterk verbonden mainport-netwerk;
- Waarde door economische specialisatie op nationale goederenvervoercorridors.

Waarde voor de mainport Rotterdam als gateway Europe

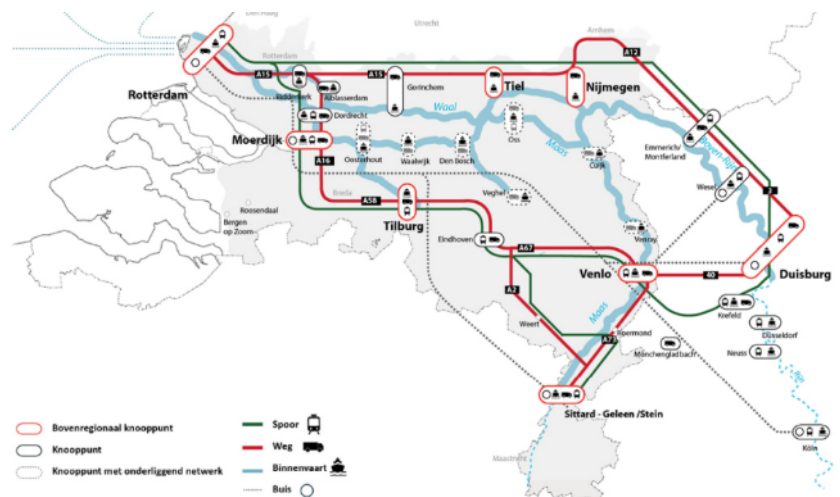
Deze waardeketen betreft de doorvoer en wederuitvoer vanuit de Rotterdamse haven over de corridors naar het Europese achterland. Hier is een groot volume over lange afstand mee gemoeid. Door zijn omvang is deze stroom van blijvend groot belang voor de Nederlandse economie en het klimaat (CO2 emissie). Voor het functioneren van deze keten zijn de volgende elementen in knooppunt Venlo van belang:

- Het grootste deel van het goederenvervoer bestaat uit bulk- en containerstromen over langere afstand. Waterwegen spelen een belangrijke rol om deze grote ladingstromen naar het achterland te accommoderen. Voor Noord-Limburg speelt de Maas hierbij een belangrijke rol als verbinding tussen Mainport Rotterdam en België (en op termijn Noord-Frankrijk).
- De robuustheid en betrouwbaarheid van de achterlandverbinding is belangrijk, ook in geval van calamiteiten. Daarom zijn naast de Maas ook de verbindingen per spoor, over de weg en met buisleidingen belangrijk. In dit kader zijn de A67, A73, A74, Brabantroute, Maaslijn, De Maas en de Rotterdam-Rijn-Pijpleiding (RRP) van belang voor knooppunt Venlo.
- Een modal shift van weg naar water en spoor draagt bij aan een robuuster systeem én aan verduurzaming. Om vanuit knooppunt Venlo hieraan een bijdrage te leveren zijn de railterminals en haven met bargeterminal belangrijk.



Daarnaast ontwikkelt het knooppunt Venlo zich mogelijk ook tot een knooppunt op het gebied van (inter)nationale buisleidingen. Niet alleen de Rotterdam-Rijn Pijpleiding (RRP) gaat via Venlo, maar ook het tracé van beoogde buisleidingen tussen de Rotterdamse haven en Chemelot ('Delta Corridor') gaat via Venlo, met een afslag naar Duitsland op Venloos grondgebied. De mogelijkheden voor een aansluiting van het logistiek-industrieel (m.n. waterstof) en/of tuinbouwcomplex (m.n. CO₂) in Venlo maakt deel uit van lopende onderzoeken. Een mogelijke relatie tussen de beoogde waterstofbackbone van de Gasunie (HyWay 27) en het knooppunt Venlo is nog onduidelijk.

Nevenstaand figuur illustreert de verbindende functie van Venlo in de internationale verbindingen van de weg, water, spoor en buisleidingen



Waarde in een sterk verbonden mainport-netwerk

Knooppunten zijn (door de aanwezigheid van terminals, multi-modale aansluitingen, en logistieke bedrijventerreinen) een cruciaal onderdeel op de corridors. Verder is de aanwezigheid van economische clusters en toegevoegde waarde van het knooppunt zelf een belangrijke waarde. Met railterminals op de Horsterweg, Newtonweg en Piri Reisweg in Venlo, de railterminal in Kaldenkirchen, de bargeterminal op de Ankerkade en het RRP-overslagstation aan de Manegeweg levert Venlo belangrijke overslagpunten die noodzakelijk zijn voor multi-modaal transport en de nodige modal shift. De vele distributiecentra op de TradePorts fungeren als 'extended gateways' vanuit de haven van Rotterdam. De aanvoer vindt voor een deel plaats per binnenvaart (Maas) en spoor (Brabantroute), de afvoer gaat grotendeels over de weg (A67 en A73/A74).



Waarde door economische specialisatie op de nationale goederenvervoercorridors

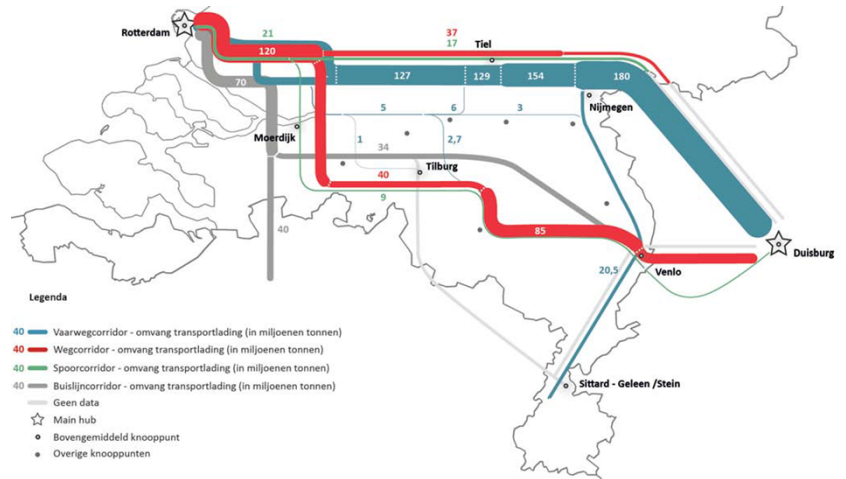
De zes bovengemiddelde knooppunten op de nationale goederenvervoercorridors hebben ieder onderscheidende karakteristieken die zorgen voor toegevoegde waarde in modaliteiten en complementariteit op het gebied van logistiek-economische specialisatie. Belangrijke economische clusters in Venlo zijn de agrologistiek, maakindustrie en cross border e-fulfillment. De specialisaties van deze clusters zijn complementair aan die van de andere bovengemiddelde knooppunten (zie figuur) en zorgen voor toegevoegde waarde op de corridor. Het logistiek profiel van Venlo wordt versterkt door de aanwezigheid van grote logistieke bedrijven als Seacon Logistics, Ewals, DSV, Geodis, Hutchison Ports Venlo en Cabooter.



In het totaalbeeld van de goederenstromen naar Zuidoost Nederland speelt Venlo een belangrijke rol. In onderstaand figuur zijn de vervoerde hoeveelheden per modaliteit weergegeven. Hieruit blijkt dat jaarlijks ongeveer 150 miljoen goederen passeren c.q. worden overgeslagen. In dit (inter)nationale goederenknooppunt speelt het wegvervoer met 57% de grootste rol, gevolgd door de buisleidingen (23%) en water (14%). Het spoor speelt een beperkte rol met 6%.

Om de waardeketens zoveel mogelijk te laten renderen voor het knooppunt Venlo participeren wij, naast de topcorridors in diverse netwerk- en programma-organisaties die daaraan gelieerd zijn, te weten:

- EGTC Rhine-Alpine;
- MIRT-programma Greenport Venlo: railterminal;
- MIRT-programma Integraal RivierManagement (IRM): hoogwaterbescherming;
- Landelijk Verbeterprogramma Overwegen: Vierpaardjes;
- Programma Hoogfrequent Spoor (PHS): 740 m;
- Betuweroute/Robuust Basisnet spoor: emplacement;
- Trendsportal.



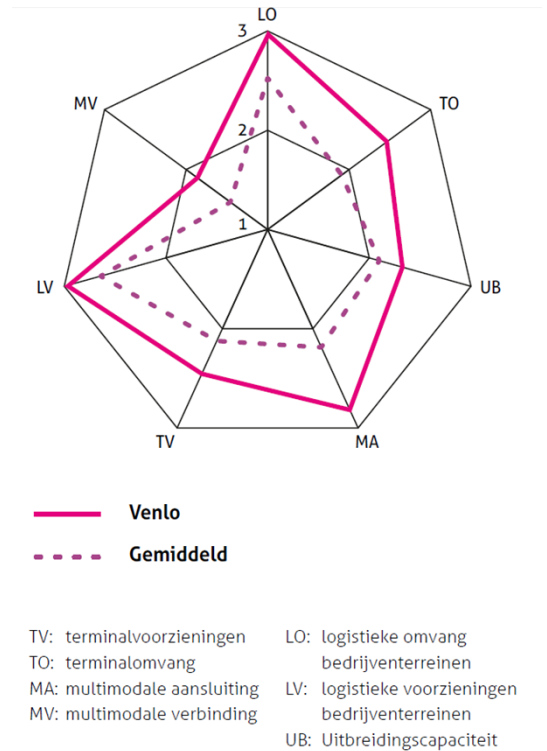
3. Analyse: functioneren knoop Venlo

In de studie 'Logistieke knooppunten en terminalnetwerk' uit 2016 heeft Ecorys het functioneren van de bovengemiddelde knooppunten geanalyseerd. Daarin is ieder knooppunt geanalyseerd op 7 belangrijke elementen: terminalomvang en -voorzieningen, multimodale aansluiting en verbinding, logistieke omvang van en voorzieningen op bedrijventerreinen, en uitbreidingscapaciteit. De belangrijkste uitkomst is dat Venlo op alle categorieën boven het gemiddelde van de Zuidoost-corridor scoorde. Daarbij zijn de logistieke voorzieningen, logistieke bedrijventerreinen en de kwalitatieve functionaliteiten (zoals bijvoorbeeld de samenwerking tussen bedrijfsleven, overheden en onderwijsinstellingen) erg goed. Op het vlak van de multimodale verbindingen en terminalvoorzieningen scoorde Venlo minder. Met name de (beperkte) bargeterminal en beperkte vaardiensten zijn hieraan debet.

Een actualisatie van de Ecorysstudie heeft nog niet plaatsgevonden, maar in de afgelopen jaren hebben zich de diverse ontwikkelingen voorgedaan, namelijk:

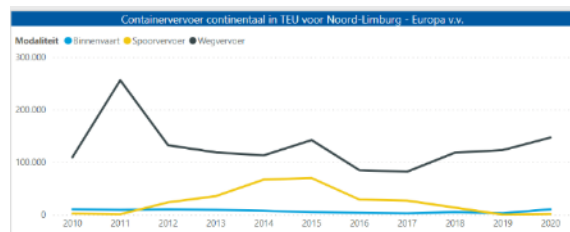
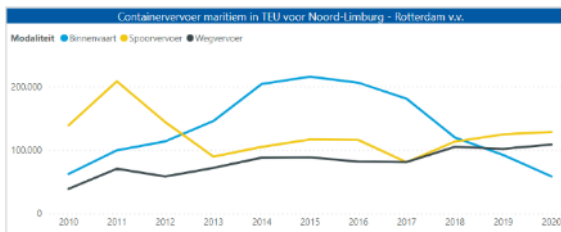
- **Terminalomvang en -voorzieningen**

De overslagcapaciteit en -voorzieningen in knooppunt Venlo-Venray wordt fors uitgebreid. Zo is begin 2021 de grootste inland railterminal van Europa op Trade Port Noord (Piri Reisweg) geopend. Daarmee is de overslagcapaciteit op het spoor verdubbeld. Ook op het water wordt de overslagcapaciteit fors uitgebreid. De uitbreiding van de bargeterminal is volop in voorbereiding en zal in 2023 worden geopend. Met deze uitbreiding wordt de overslagcapaciteit op het water meer dan verdubbeld.



		2019	2030
Rail Horsterweg	Cabooter	50.000	50.000
Rail Piri Reisweg (TradePort Noord)	Cabooter	0	300.000 ¹
Rail Newtonweg	Hutchison Ports Venlo	150.000	150.000
Rail Kaldenkirchen	Cabooter	50.000	50.000
Barge Ankerkade	Hutchison Ports Venlo	100.000	200.000
Barge Wanssum	BCTN	100.000	150.000
Totaal		450.000	900.000

De score van het knooppunt Venlo op het vlak van de terminalomvang (en wellicht in mindere mate terminalvoorzieningen) zal dan ook naar verwachting zijn verbeterd sinds 2016.

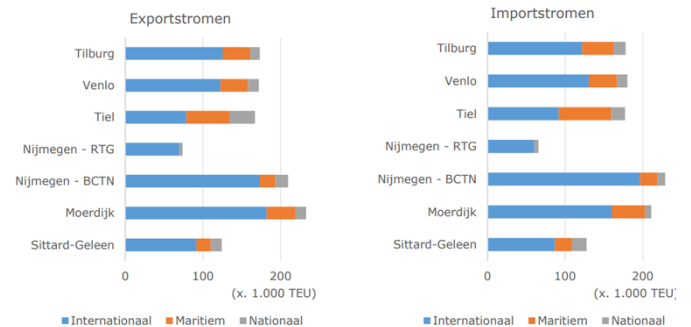


¹ Op termijn groeit de capaciteit van de railterminal op TradePort Noord naar 600.000 TEU

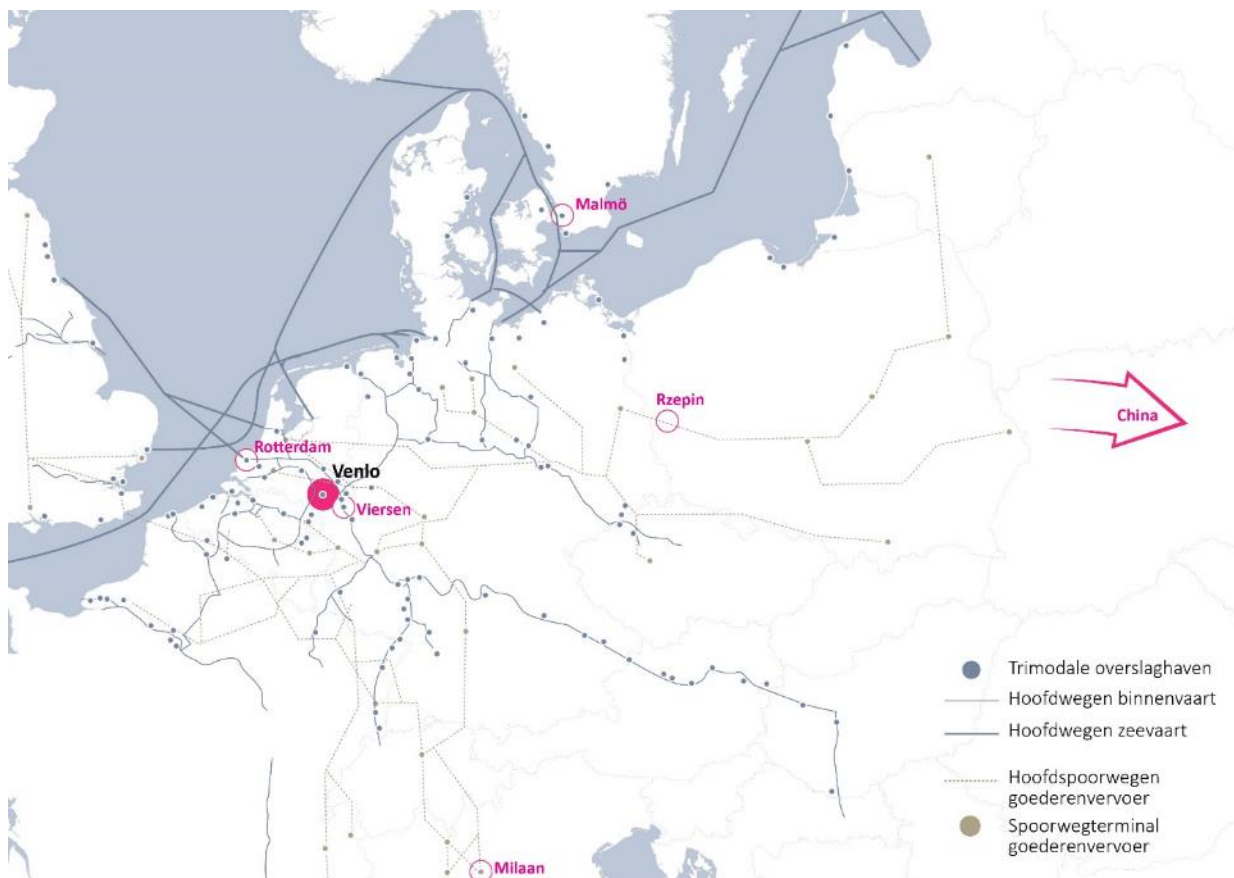
- **Beschikbare (uitbreidings)ruimte en voorzieningen logistieke bedrijventerreinen**
Als gevolg van de omvangrijke uitgifte van bedrijventerreinen in de afgelopen jaren is er een schaarste ontstaan aan (terstond) uitgiftebare voorraad bedrijventerrein. De aandacht verlegt zich (mede hierdoor) steeds meer van Greenfield- naar Brownfield ontwikkelingen.

De score van het knooppunt Venlo op het vlak van de logistieke omvang bedrijventerreinen, maar vooral uitbreidingsruimte (en wellicht in mindere mate logistieke voorzieningen bedrijventerreinen) zal dan ook verwachting zijn verslechterd sinds 2016.

- **Multimodale aansluitingen en verbindingen**
Een studie van Panteia uit 2019 toont aan dat de mogelijkheid om goederen van de ene naar de andere modaliteit over te slaan in het knooppunt Venlo nog niet volledig wordt benut. Er is nog een potentieel van circa 400.000 TEU voor modal shift naar spoor en water.



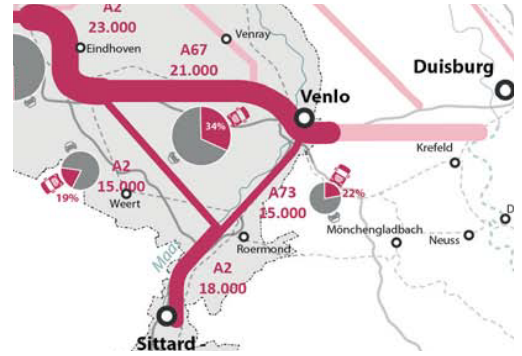
Sinds de opening van de railterminal op Trade Port Noord is het aantal bestemmingen sterk toegenomen. Naast de reguliere dagelijkse verbindingen naar Rotterdam, Milaan, Malmö, Viersen en Rzepin (Polen) zijn er nieuwe bestemmingen in het noorden, oosten en zuiden van Europa bijgekomen, maar is er ook een treinverbinding met China ontstaan.



Doordat Venlo de maritieme en continentale verbindingen met elkaar verbindt is Venlo minder gevoelig voor schommelingen.

Met de nieuwe rail- en bargeterminal zullen de multimodale aansluitingen en verbindingen van/naar knooppunt Venlo sterk verbeteren, maar door de verdere groei van het goederenvervoer (en personenvervoer) zal het aantal en de ernst van de knelpunten op het multimodale infranetwerk rondom Venlo ook toenemen. De belangrijkste knelpunten zijn:

- **Weginfrastructuur:**
 - Congestie op A67 (Someren-Leenderheide) en A73 (Zaarderheiken-Tiglia);
 - Parkeerdruk vrachtwagens op bedrijventerreinen 's avonds, in de weekenden en op Duitse dagen.
- **Spoorinfrastructuur:**
 - Capaciteitsproblemen op het emplacement, mede door de langdurige omleidingen door de bouw van het 3^e spoor van de Betuweroute;
 - Toenemende druk op de veiligheid en leefbaarheid rondom het spoor in Venlo;
 - Capaciteits- en robuustheidsproblemen door het enkelspoor tussen Kaldenkirchen-Dülken en de (zuidelijke) Maaslijn;
 - Grote verschillen tussen het Nederlandse en Duitse spoorstelsel: veiligheid,
- **Waterinfrastructuur**
 - Achterstallig onderhoud van de sluisen bij Weurt en Grave, en het ontbreken van een tweede sluiscolk bij Grave. Daarmee is robuustheid van de 'poort' van de Maasroute zeer onzeker;
 - Ontbreken van structurele 24/7-bediening van de sluisen en bruggen op de Maasroute;
 - Te weinig aantal ligplaatsen voor schepen op de Maasroute tussen Sambeek en Belfeld.
 - Te weinig overslagcapaciteit voor vervoer over water. Ondanks de uitbreiding van de bargeterminal is er op de middellange termijn te weinig capaciteit om alle (toekomstige) overslag naar het water te faciliteren. In de huidige haven is uitsluitend ruimte voor uitbreiding als de in de haven gevestigde jachthaven verplaatst wordt.



4. Ambities Venlo: waar doen we het voor?

De ambities van Venlo zijn verwoord in de Strategische Visie Venlo 2040 die in mei 2021 is vastgesteld door de gemeenteraad van Venlo en wordt onderschreven door stakeholders, waaronder ondernemers. Venlo wil in 2040 nog steeds een toppositie in de logistiek in nemen. Er zullen dan weliswaar minder mensen werken in deze sector (als gevolg van verdergaande automatisering, digitalisering en robotisering) en hebben mensen andere functies (meer engineers en technici), maar er zal sprake zijn van een veel hogere toegevoegde waarde.

Ook op het gebied van voedselproductie en gezonde voeding is de ambitie om de toegevoegde waarde te vergroten. (De regio) Venlo wil de gezondste regio worden en blijven. Het gaat daarbij niet alleen om het verbeteren van de gezondheid van onze inwoners, maar ook om een gezonde economie. Mede dankzij de Brightlands Campus Greenport Venlo en Quatro helix samenwerking in de regio wordt de economie verrijkt en verduurzaamd. Dankzij hoogwaardiger fundamenteel en toegepast onderzoek wordt de campus een belangrijke speler op het Europese toneel met een aanzienlijke economische spin-off.



Gelegen in de regio tussen twee belangrijke Europese regio's (Brainport Eindhoven en Niederrhein) wil Venlo zich meer onderscheiden en profiteren van haar geografische ligging. In dit kader neemt de functie van station Venlo toe. Het wordt een belangrijk knooppunt op de internationale as naar Duitsland, hetgeen een positieve impact heeft op de binnenstad als vestigingslocatie en leidt tot een opwaardering van de zuidkant van het stedelijk centrumgebied.

De klimaatopgave wordt steeds groter. De warmere zomers en hevige en overvloedige regen, maakt dat we de versteende omgeving moeten vergroenen. Venlo zet in op klimaatneutraliteit in 2050. De havenontwikkeling en het hoogwaterprogramma Vierwaarden spelen hierin een rol.

De ruimte wordt steeds schaarser. Venlo geeft ruimte aan nieuwe woningen, bedrijven, opwekking van energie, klimaatadaptie, natuurontwikkeling en hoogwaterbeveiliging. Hierbij zet Venlo in op een robuuste aanpak, functievermenging (met o.a. vrijetijd, toerisme en agrarische bedrijvigheid) en regionale aanpak. Wat betreft de bedrijventerreinen wordt voor nieuwe functies gekeken naar herinrichting van bedrijfsterreinen en reallocatie van bestaande industrie naar elders binnen de gemeente.

Naar 2040 toe ambiert Venlo om een vitaal onderdeel te worden van de blauwe banaan, de geografische as van Europa. Om dit doel te bereiken willen we verkeersaders die voldoende capaciteit hebben, veilig en duurzaam zijn, maar die ook goed onderhouden zijn en veiligheid en leefbaarheid bieden voor de inwoners die in de nabijheid wonen. Belangrijke opgaves hierbij zijn multimodaliteit, faciliteren van grensoverschrijdende vervoer en het bieden van goede duurzame logistieke oplossingen waarmee Venlo zich in 2040 nog steeds onderscheidt.

Op basis van de Strategische Visie Venlo 2040 wordt in 2022 een economische visie opgesteld met 2030 als tijdshorizon. De centrale ambitie zal luiden: een optimale economische ontwikkeling voor de brede welvaart met strategische partners. Voor wat de logistieke sector zal worden ingezet op een kwaliteit switch ('From Volume to Value').

5. Trends en ontwikkelingen

5.1. Mondiale trends en ontwikkelingen²

De logistieke ontwikkelingen en de ontwikkeling van het knooppunt Venlo worden in sterke mate medebepaald door een aantal globale, disruptieve megatrends.

Demografische veranderingen

De eerder in paragraaf 2.1 geschetste demografische veranderingen in Venlo en de regio Noord-Limburg kunnen niet los worden gezien van de demografische veranderingen op nationaal, Europees en wereldniveau. De klant, de werknemer en de internationale groeikansen veranderen. Oudere doelgroepen kennen een andere consumentenpatroon dan jongeren, de gemiddelde leeftijd van de werknemers neemt toe en de groeimarkten liggen buiten Europa. Dit betekent onder andere dat er verschuivingen in de logistieke stromen verwacht mogen worden.

Verschuiving in de economische macht

Gedreven door sterke groei in opkomende landen ontstaan niet alleen meer machtscentra, maar vindt er ook een verschuiving van economische macht in oostelijke richting plaats. Dat gebeurt zowel in Europa als op wereldniveau. Dit heeft invloed op de internationale concurrentiepositie van Nederland en leidt eveneens tot verschuivingen in de logistieke stromen.

Versnelde verstedelijking

Wereldwijd is er sprake van een sterke verstedelijking. Inmiddels woont meer dan de helft van de wereldbevolking in stedelijke gebieden. Dit stelt eisen aan de infrastructuur en zorgt voor een grotere vraag naar onder andere dienstverlening, energie en voedsel. Deze ontwikkeling is vooral zichtbaar in de opkomende landen, maar ook in Europa en zelfs in het al sterk verstedelijkte Nederland is deze trend zichtbaar. Ook deze ontwikkeling leidt tot veranderingen in de logistieke stromen, maar vraagt bovenal om duurzame vervoersoplossingen vanwege de leefbaarheid in de steden.

Klimaatverandering en grondstoffenschaarste

De mondiale klimaatverandering als gevolg van menselijk handelen heeft grote gevolgen en levert ingrijpende opgaven op, op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie en circulariteit. Daarnaast neemt met de groei van de wereldbevolking en de mondiale welvaart de vraag naar en schaarste aan ruimte en natuurlijke grondstoffen zoals water, energie, mineralen/metalen en voedsel toe. Ook dit levert grote opgaven op het gebied van energietransitie, klimaatadaptatie en circulariteit op voor de logistieke sector. Denk hierbij onder andere de veranderende eisen die worden gesteld aan logistiek(e) vastgoed, bedrijventerreinen, infrastructuur, multimodale en digitale voorzieningen faciliteiten, vervoersmiddelen en goederenstromen (oa bundeling en retourstromen).

Technologische veranderingen

De digitale revolutie versnelt en steeds meer nieuwe technologieën worden al geïmplementeerd. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om de inzet van kunstmatige intelligentie, de toepassing van nanotechnologie, het benutten van de mogelijkheden van big data of de uitrol van 3D-printen. Dit heeft grote gevolgen voor de logistieke sector, maar ook voor de arbeidsmarkt. Steeds meer logistieke processen zullen worden geautomatiseerd, de consumenten worden invloedrijker, er is steeds meer sprake van een faciliterende markten en er ontstaan nieuwe producten en diensten.

² Inspiratiebron: <https://www.pwc.nl/nl/themas/megatrends.html>

5.2. Logistieke trends en ontwikkelingen³

Het is evident dat de beschreven mondiale ontwikkelingen een grote impact hebben op de ontwikkeling van de logistieke sector in Nederland en op de internationale concurrentiepositie van het knooppunt Venlo, zoals beschreven in de vorige paragraaf. In deze paragraaf wordt verder ingezoomd op de ontwikkelingen in de logistieke sector.

Autonome groei

De verwachting is dat het goederenvervoer, als belangrijk onderdeel van de logistieke keten, zal blijven toenemen. De belangrijkste drivers voor deze toename zijn economische groei en ruimtelijke ontwikkeling. Volgens een onderzoek naar de ontwikkeling van bovengemiddelde knooppunten mag tussen 2014 en 2040 een toename van de totale omvang van het goederenvervoer op de corridors verwacht kan worden²⁶. Dit zal naar verwachting ook impact hebben op knooppunt Venlo. De WLO scenario's laten eveneens groei zien van tussen de 7% (laag) en de 23% (hoog) richting 2040 (t.o.v. 2014).

Globalisering en glocalisering

De globalisering neemt door de digitale revolutie nog steeds toe, maar tegelijkertijd is er ook al jaren sprake van lokalisering. De verwachting is dat er in de toekomst weer meer lokaal geproduceerd en geconsumeerd zal worden. Onder invloed van een grotere bewustheid van zowel de

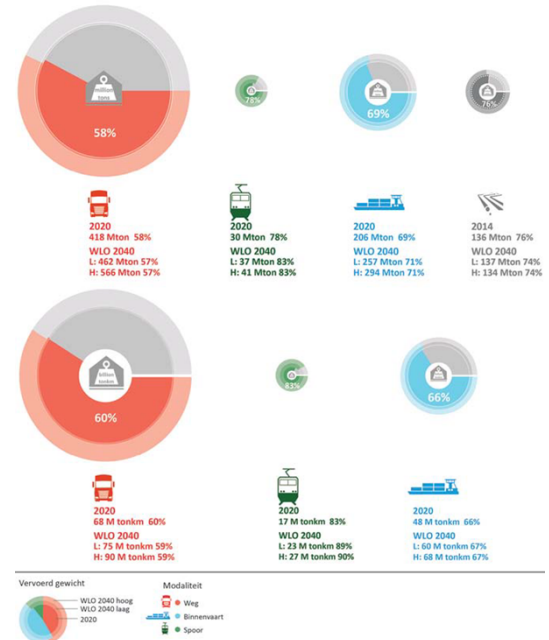
consument als de producent inzake duurzaamheid (verkleinen van ecologische voetafdruk, meer aandacht voor maatschappelijk verantwoord ondernemen) zal een deel van de productie ook weer in Europa ter hand worden genomen. Dit in lijn met de slogan 'Think global, act local'. Bovendien hebben de recente COVID-crisis en de geopolitieke spanningen in Europa de kwetsbaarheid van globalisatie aangetoond. Door de wereldwijde lock down maatregelen, vielen industrieën en handel stil omdat er geen of niet tijdig grondstoffen en halffabricaten konden worden geleverd. Dit is overigens niet het einde van globalisering, maar zal wel leiden tot aanpassingen in de supply chain, bijvoorbeeld door een grote spreiding van de productie en voorraden in combinatie met verschuivingen in stromen. De Oekraïne crisis zal naar verwachting dit proces verder versnellen.

Toename e-commerce en e-fulfilment

Al jaren neemt het online shoppen toe. De groei van e-commerce – en daarmee ook de e-fulfilment – lijkt niet te stoppen en heeft door de COVID-crisis nog een extra boost gekregen. In het knooppunt Venlo is dit nadrukkelijk zichtbaar in de uitgifte op TradePort Noord. De gevolgen voor de logistieke bedrijven die zich richten op deze ontwikkeling, zijn groot. In vergelijking met andere logistieke bedrijven, worden zij geconfronteerd met meer en scherpere pieken en dalen in de bestellingen, kleinere en samengestelde orders, fijnmazigere en snellere distributie en retourstromen. De grotere e-commerce bedrijven zetten daarom in op bijvoorbeeld autonome bezorging, smart sensors, hybride fulfilment, blockchain tracking en digitale twins om snellere bezorgtijden te bewerkstelligen.

Meer ketensamenwerking, Supply Chain Finance en Risk management

Marges en rendementen staan onder druk in de logistieke sector. Daarom worden ketensamenwerking en -transparantie steeds belangrijker, evenals het integreren en optimaliseren van financiële processen tussen klanten, leveranciers en dienstverleners en het invoeren van Risk management. De digitale revolutie maakt dit ook mogelijk.



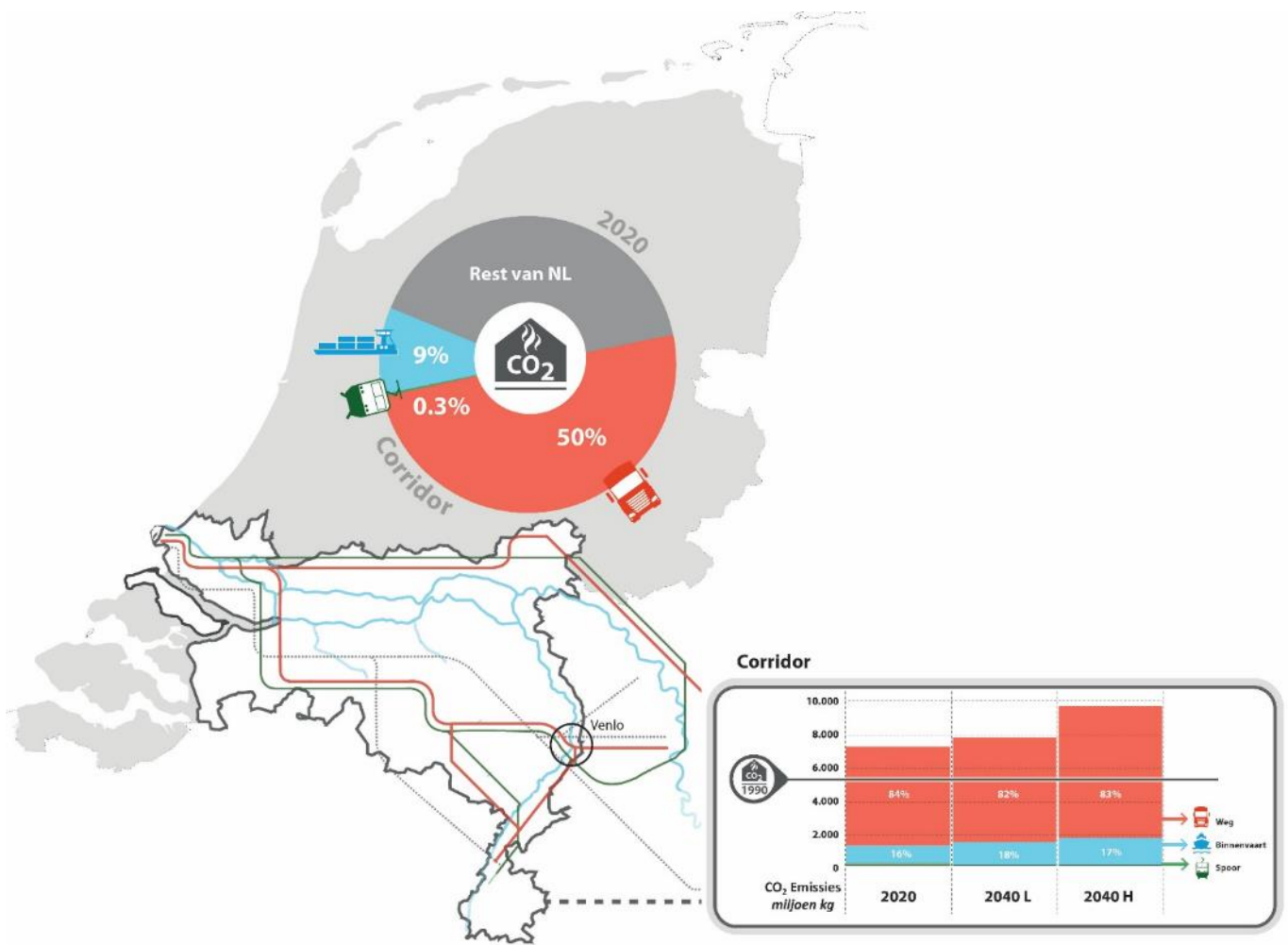
³ Inspiratiebron: <https://www.adaption-it.nl/top-10-logistieke-trends-2021/>

Gebruik van Big data

De logistieke sector beschikt over veel data. Tot voor kort werd deze data vrijwel uitsluitend ingezet om klanten te informeren en processen te optimaliseren. In toenemende mate gaan logistieke bedrijven deze data inzetten als verdienmode. Bijvoorbeeld door voorspellende analyses te doen die onderscheidend vermogen en betere rendementen opleveren. Daarnaast wordt het delen van data en het toepassen van blockchaintechnologie wordt steeds belangrijker. Open data zorgen ervoor dat de omissies in de logistieke keten beter zichtbaar worden en benut kunnen worden. Dit vergt een cultuuromslag; Blockchain is een snel opkomende techniek die onder andere bij het delen van data van groot belang zal zijn.

Verduurzaming

Duurzaamheid is een belangrijk thema in de logistieke sector. Klimaatdoelstellingen en strengere wetgeving dwingt de logistieke om te investeren in duurzame vastgoed en transportmiddelen. Subsidies vanuit het Europese economische noodfonds die worden ingezet om klimaatdoelstellingen te behalen (30% van 750 miljard euro) biedt wellicht mogelijkheden om de verduurzaming te versnellen.



6. Ontwikkelingsrichtingen knooppunt Venlo (pijlers)

6.1. Strategische pijlers Goederenvervoercorridor

De maatregelen voor versterking van de bovengemiddelde knooppunten zijn onderdeel van het MIRT-programma Topcorridors: toekomstagenda corridorontwikkeling. Deze is gericht op vijf strategische richtingen. Onderstaand figuur geeft een overzicht van de ontwikkelingen en initiatieven van het landelijke MIRT-programma Goederenvervoercorridor voor de middellange termijn, die leiden tot uitvoering.



Bovenstaande strategische richtingen van het nationale programma Topcorridors en de daarbij behorende verschillende maatregelen hebben we vertaald in een vijftal vergelijkbare lokale pijlers voor (de versterking van) knooppunt Venlo, te weten:

1. Venlo verbonden;
2. Multimodaal spoorknooppunt;
3. Duurzame ruimtelijke ontwikkeling haven;
4. Verduurzaming;
5. Innovatie en Digitalisering.

In dit hoofdstuk wordt onderbouwd waarom knooppunt Venlo invulling gaat geven aan deze vijf pijlers op knooppunt niveau, en daarmee haar bijdrage levert aan de gezamenlijk agenda en strategische richtingen van de Topcorridors.

In hoofdstuk 8 wordt nader ingezoomd op de concrete acties en maatregelen die hierbij behoren.

6.2. Pijler 1: Venlo Verbonden

Ambitie Topcorridors

De Oost en Zuidoost corridor beschikken over vlotte, betrouwbare en veilige multimodale verbindingen tussen de Mainport Rotterdam en het Europese achterland; hierbij is het multimodale netwerk toekomstbestendig en robuust. Dit vraagt om maatregelen die gericht zijn op robuuste infrastructuur én het slim gebruiken van de beschikbare capaciteit op de netwerken en van toekomstige netwerken zoals buisleidingen.

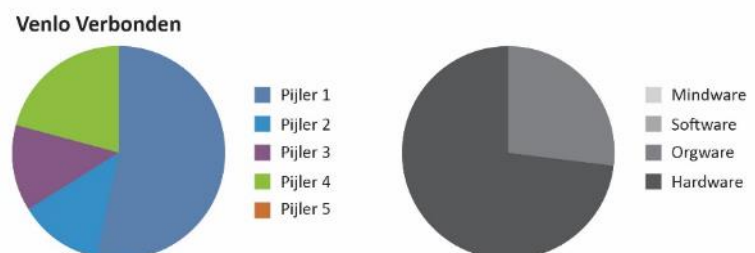
Bijdrage, focus en rol knooppunt Venlo

Venlo streeft naar een goed en compleet (grensoverschrijdend) infrastructuurnetwerk richting de (internationale) mainports en de andere bovengemiddelde knooppunten in Nederland. Een compleet en goed geoutilleerd, multimodaal infrastructuurnetwerk via weg, water, spoor, en buis draagt bij aan een excellent vestigingsklimaat in Noord-Limburg. Inzet is het verder versterken van het infrastructuurnetwerk via toekomstbestendige en robuuste verbindingen naar de Mainports Rotterdam en Antwerpen én het Europese achterland, teneinde een betere multimodale ontsluiting van knoop Venlo naar Duitsland en andere landen (op de Blauwe banaan). We proberen daarmee de positie van Venlo binnen het Europese kernnetwerk van het TEN-T vervoersnetwerk te verstevigen. We zetten daarbij in op alle modaliteiten. De focus ligt daarbij op:

- Robuuste en duurzame wegverbindingen;
- Realiseren van een robuuste en 24/7 bevaarbare Maasroute;
- Verbeterde (inter)nationale personen- en goederenvervoer via de Brabantroute en Maaslijn. De 'Integrale studie spoorknooppunt Venlo' moet inzichtelijk maken welke verbeteringen aan de doorgaande spoorinfra nodig is. In internationaal perspectief is de spoorverdubbeling Kaldenkirchen-Dülken belangrijk.
- Aantakking op de beoogde buisleidingen R'dam-Venlo-Chemelot/Duitsland.

Om bovenstaande Europese verbindingen te upgraden hebben we een integraal en multimodaal pakket van maatregelen voor ogen. Voor de realisatie van deze maatregelen is Venlo nagenoeg volledig afhankelijk van het Rijk, provincie en uitvoeringsorganisaties van het Rijk, zoals Rijkswaterstaat en ProRail. Voor een aantal maatregelen binnen deze opgave ligt het initiatief en/of de regie bij Duitse en Europese overheden en uitvoeringsorganisaties en een enkele geval zelfs private partijen.

Sommige maatregelen dragen ook nadrukkelijk bij aan de ambities van andere pijlers. Hoewel de meeste maatregelen betrekking hebben op de verbetering of realisatie van hardware, speelt ook de orgware een belangrijke rol.



6.3. Pijler 2: Multimodaal spoorknooppunt

Ambitie Topcorridors

Naast een goede internationale bereikbaarheid van de mainport Rotterdam, beschikken de strategische bovengemiddelde knooppunten binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors over een optimale (inter)nationale multimodale bereikbaarheid, met goede en veilige aansluitingen op het multimodale netwerk. Naast Mainport Rotterdam betreft het Moerdijk, Tilburg, Tiel, Nijmegen, Venlo en Sittard-Geleen/Stein. Dit vergt maatregelen voor robuuste regionale infrastructuur én slim gebruik van deze regionale netwerken.

Bijdrage, focus en rol knooppunt Venlo: Spoorknooppunt Venlo

In november 2020 heeft de gemeenteraad de Spoorvisie Venlo 2030 vastgesteld. In deze visie heeft de raad gekozen voor een ambitieus spoorperspectief, namelijk Venlo als internationale knoop voor goederen- én personenvervoer. Vanwege de positie van de stad aan de Duitse grens en de gewenste stedelijke en economische ontwikkeling zet Venlo in op de verdere ontwikkeling van haar functie als multimodale logistieke hotspot, zolang dit gepaard gaat met een gelijktijdige en gelijkwaardige ontwikkeling van Venlo tot internationaal personenvervoerknooppunt én vermindering van alle vormen van hinder door het spoorvervoer door de stad.

Het knooppunt Venlo is goed multimodaal ontsloten dankzij vier railterminals (waarvan een net over de Duitse grens in Kaldenkirchen) en één bargeterminal. Met de opening van de railterminal op TradePort Noord heeft het spoorgoederenvervoer in Venlo een grote vlucht genomen. Het goederenvervoer per spoor is van belang voor de regionale economie en kan een nog grotere rol gaan spelen vanuit het perspectief van verduurzaming van de logistiek. De prognoses tonen aan dat hiervoor ruimte is. Het perspectief dient echter aangescherpt en verbreed te worden om enerzijds tot een betere balans tussen de baten en de lasten van het spoorgoederenvervoer te komen en anderzijds het spoor in zijn totaliteit van meer toegevoegde waarde voor de ontwikkeling van de stad en de verbreding van de regionale economie te laten zijn.

Het personenvervoer per spoor naar Venlo is de afgelopen decennia achtergebleven bij de ontwikkeling tot logistieke hub. De voorziene aanpassingen van het spoornet voor de logistiek bieden echter ook de ruimte om tegelijkertijd tot substantiële verbeteringen van het (inter)nationale personenvervoer via Venlo te komen. Daarom zet Venlo in op een doorontwikkeling van het station tot de internationale toegangspoort van Zuidoost-Nederland (stedelijke ontwikkeling en maximalisatie van de regionale economie).

Integraal onderdeel van de Venlose spoorambitie is het verbeteren van de balans tussen het spoorvervoer en de kwaliteit van leven in de stad. De verdere ontwikkeling van Venlo tot internationale hub in zowel het personen- als goederenvervoer per spoor vraagt om ruimtelijke ingrepen en investeringen, die de leefbaarheid en de kwaliteit van de stad c.q. stationsgebieden een boost geven.

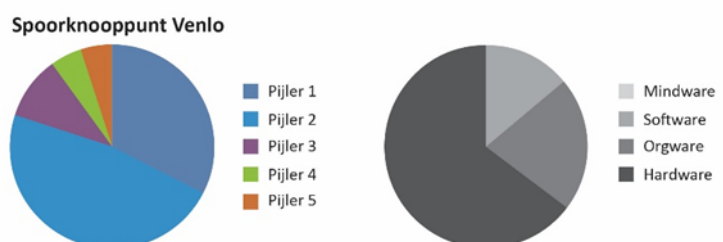
Om te voldoen aan de spoorse ambities van 2030 is de (regionale) spoorinfrastructuur nog niet robuust genoeg. Dit wordt breed onderkend. ProRail en Venlo zijn – financieel gesteund door het rijk en de EU - gestart met de 'Integrale studie spoorknooppunt Venlo'. Bij het versterken van het spoorknooppunt Venlo ligt de focus ligt op:

- Uitvoering van de (technische) integrale studie spoorknooppunt Venlo;
- Lobby voor spoorverdubbeling Kaldenkirchen-Dülken;
- Een mogelijke pilotproject sensing wagons.

Voor deze pijler geldt eveneens dat het knooppunt Venlo voor de realisatie sterk afhankelijk is van rijk, provincie en ProRail en deels van de EU, Duitsland en private partijen, maar de rol en betrokkenheid van het spoorknooppunt Venlo is groter dan bij de vorige pijler. Zo heeft de gemeente Venlo een eigen spoorvisie opgesteld en zijn op initiatief van Venlo handelingsperspectieven opgesteld voor de stations Venlo en Blerick in nauwe samenwerking met de provincie Limburg, ProRail, NS (Stations) en Arriva.

Sommige maatregelen dragen ook nadrukkelijk bij aan de andere pijlers; met name die van de verbinding naar mainport Rotterdam en het Europese achterland.

Wederom geldt dat veel maatregelen betrekking hebben op de verbetering of realisatie van hardware, maar de andere 'wares' spelen een grotere rol dan bij de vorige pijler.



6.4. Pijler 3: Duurzame ruimtelijke ontwikkeling haven

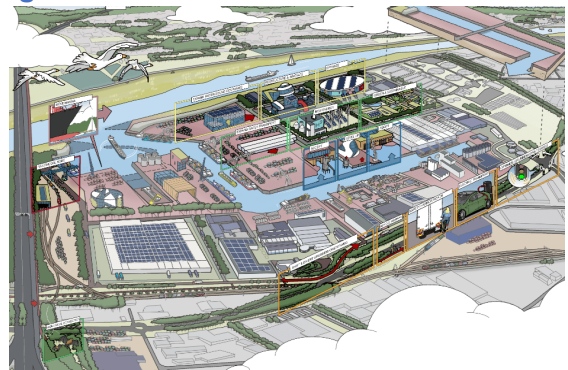
Ambitie Topcorridors

Een samenhangend netwerk van strategisch gelegen knooppunten is onderdeel van de Topcorridors en ontwikkelt zich op een duurzame, complementaire en concurrerende wijze, in balans met de fysieke leefomgeving. Het economisch potentieel van de goede internationale bereikbaarheid en voorzieningen in deze knooppunten wordt optimaal benut. Efficiënt ruimtegebruik en een goede inpassing van bestaande en nieuwe bedrijven draagt bij aan een goede vitaliteit en kwaliteit van stad en land. Het goederenvervoer over de corridors gebeurt in goede balans met de fysieke leefomgeving, in balans met de kwaliteit en ontwikkeling van stad en land.



Bijdrage, focus en rol knooppunt Venlo: Havenontwikkeling Venlo

Eind 2020 heeft de gemeenteraad van Venlo de Integrale Havenvisie Venlo met een uitvoeringsagenda vastgesteld. Deze visie en uitvoeringsagenda staan borg voor een duurzame en toekomstbestendige haven van en voor (de regio) Venlo en de goederencorridors en zijn gebaseerd op zes strategische keuzes. We zetten nadrukkelijk niet alleen in op het versterken van de economie, multimodaliteit en ontsluiting. Verduurzaming, hoogwaterbescherming en veiligheid zijn voor ons even belangrijk. Onze ambitie en opgaven zijn dus groot. Deze integrale visie vraagt om een herontwikkeling van het bestaande havengebied in combinatie met een uitbreiding van het havengebied en overslagcapaciteit op de noordoever. Met de herontwikkeling willen we de 'vernattig van droge kavels' aan de haven versnellen, private vastgoed verduurzamen en klimaatadaptieve maatregelen nemen in de openbare en private ruimte met aandacht voor de energietransitie en hoogwaterbescherming. Ook zullen er aanvullende havenvoorzieningen gerealiseerd moeten worden.



Daarnaast is eind 2021 het havenveiligheidsplan vastgesteld waarmee zeeschepen van buiten de EU conform Europese veiligheidsrichtlijnen kunnen worden ontvangen.

In het kader van de Integrale Havenvisie worden al de eerste belangrijke stappen gezet. Met behulp van Europese cofinanciering uit de CEF-pot is de uitbreiding van de bargeterminal volop in voorbereiding. Ook de voorbereidingen voor het upgraden van de wegontsluiting en de algemene havenvoorzieningen zijn in een verder gevorderd stadium. Tenslotte is de 'vernattig' van de 'droge' bedrijfskavels aan de industriehaven in het bestemmingsplan al op een passieve manier planologisch geregeld.

Naast de punt-punt-verbindingen vanuit Limburg naar Rotterdam zijn de laatste jaren ook ketenprojecten tot stand gekomen. Hutchison Ports Venlo en BCTN werken samen in de Limburg Express om alle containers in Limburg te

Duurzame gebiedsontwikkeling Greenport Venlo

Niet voor niets wordt de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo al zo'n 15 jaar aangehaald als het voorbeeld van een goede duurzame ruimtelijke gebiedsontwikkeling. Al in de planvorming werd ingezet op de ontwikkeling van een combinatie van landschap ingepaste zelfvoorzienende werklandschappen, natuurlandschappen en recreatiemogelijkheden. Een van deze werklandschappen is het logistieke bedrijventerrein Trade Port Noord waar de grootste inland railterminal van Europa is gevestigd en waar de totale (beoogde) omvang van de zonnepanelen op de daken van het logistieke vastgoed meer dan 100 ha bedraagt. De provincie Limburg en de gemeenten Venlo, Horst aan de Maas en Venray hebben ten behoeve van de realisatie, onderhoud en beheer het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo opgericht. Hoewel in het huidige uitgiftetempo het eind van de voorraad in zicht is, wordt in dit plan van aanpak géén focus gelegd op de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen (Greenfield ontwikkeling). Venlo heeft ook een herstructureringsopgave op een aantal bestaande bedrijventerreinen. Deze opgave wordt samen met de bedrijventerreinenverenigingen opgepakt (Brownfield ontwikkeling). Ook aan deze opgave wordt in het voorliggende plan van aanpak géén focus gelegd.

verzamenen en (met een fixed window) af te leveren bij de deepsea-terminals.

Maar daarmee zijn we er echter nog lang niet. De focus voor het komende decennium ligt op:

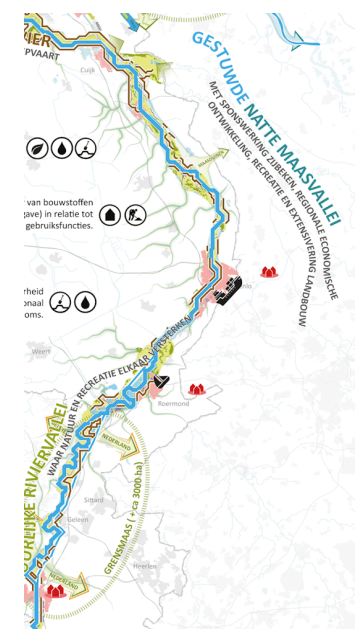
- Verbetering ontsluiting via water, weg en (op termijn mogelijk) spoor;
- Versnelling van vernatting droge kavels aan de industriehaven;
- Intensivering samenwerking en realisatie van havenvoorzieningen;
- Herstructurering in combinatie met verduurzaming bestaande bedrijfskavels;
- Klimaatadaptatie inclusief hoogwaterbescherming;
- Uitbreiding van het havengebied en de overslagcapaciteit op langere termijn;
- Randvoorwaardelijk: verplaatsing bestaande jachthaven.

Venlo heeft in deze logistieke gebiedsontwikkeling als initiatiefnemer een regierol, maar is voor de realisatie van de onderliggende maatregelen afhankelijk van het Rijk, de Provincie Limburg en uitvoeringsorganisaties zoals Rijkswaterstaat, en niet in de laatste plaats van private partijen.

HoogWaterBeschermingPlan Noordelijke Maasvallei Limburg: Vierwaarden

Naast de economische havenontwikkeling staat Venlo ook gesteld voor de hoogwateropgave van de Maas. Samen met het Rijk, de Provincie Limburg, het Waterschap Limburg en Horst aan de Maas werken we aan een samenhangende aanpak van vier (uiter)waarden bij Venlo-Velden, Grubbenvorst, Lottum en Arcen waarin alle opgaven en ambities rondom de Maas samen komen. Vierwaarden is een project dat valt onder het programma integraal riviermanagement (IRM).

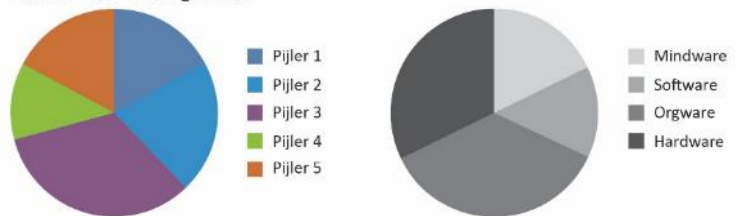
De jachthaven vormt de koppeling tussen de havenontwikkeling en de hoogwateropgave. Om de beoogde doorontwikkeling van de huidige haven mogelijk te maken en de veiligheid van de gebruikers van de jachthaven te borgen, is uitplaatsing van deze jachthaven uit de haven noodzakelijk, maar ook duur en het vraagt om ruimte. Venlo en betrokken partners zien mogelijke koppelkansen in het kader van het **HWBP Noordelijke Maasvallei Limburg** door de verplaatsing van de jachthaven mee te nemen in de HWBP/MIRT Verkenning Vierwaarden. Daarvoor moet wel de Verkenningfase van deze studie in het najaar van 2022 worden opgestart.



Met de onderliggende maatregelen kan het knooppunt Venlo niet alleen een belangrijke bijdrage leveren aan de ambities ten aanzien van de duurzame ruimtelijke ontwikkeling van de haven, maar ook aan de ambities van de internationale verbindingen, het multimodale (spoor)knooppunt, de verduurzaming en digitalisering van knoop Venlo.

Hoewel alle vier de types wares een rol spelen bij de onderliggende maatregelen, ligt de nadruk op de orgware.

Havenontwikkeling Venlo



6.5. Pijler 4: Verduurzaming (energietransitie en klimaatadaptatie)

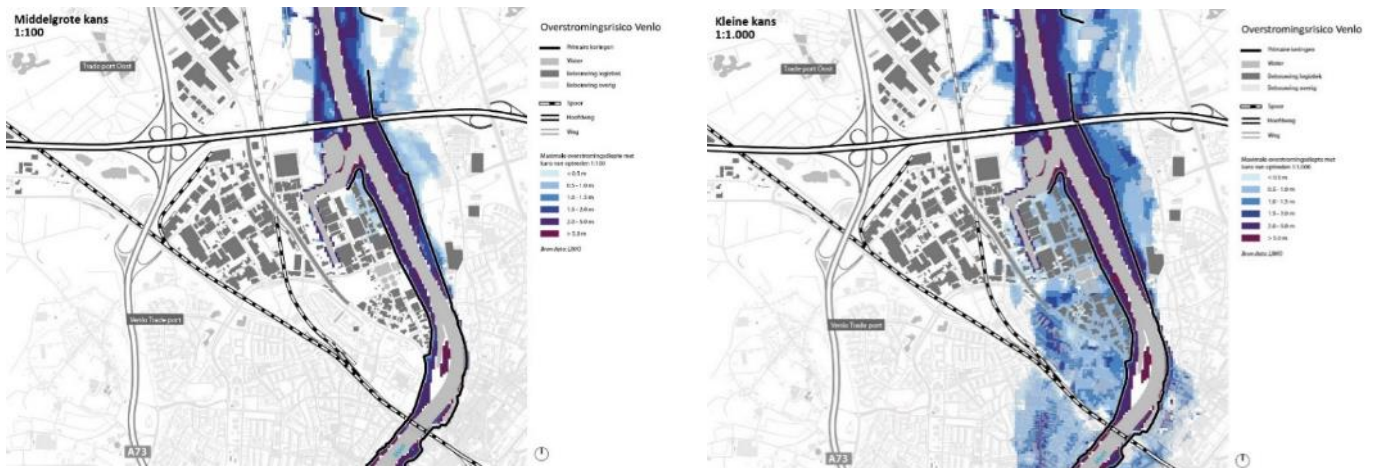
Ambitie Topcorridors

Binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors vindt de afhandeling van goederenstromen op een duurzame manier plaats; zo zorgen we ervoor dat de sector haar bijdrage kan leveren aan de klimaatafspraken én voor een goede kwaliteit van de fysieke leefomgeving.

Bijdrage, focus en rol knooppunt Venlo: Verduurzaming

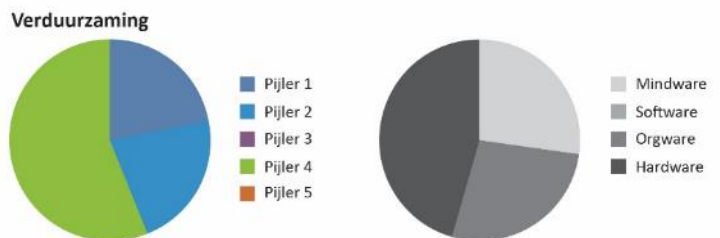
Binnen het knooppunt Venlo is volop aandacht voor een duurzame afhandeling van goederenstromen, maar wel vanuit een integrale kijk en aanpak. Veel van de maatregelen maken integraal onderdeel van grotere projecten en gebiedsontwikkelingen. Zo wordt volop ingezet op de modal shift door verder te investeren in de multimodale bereikbaarheid van het knooppunt. En bij (her)ontwikkeling van het havengebied wordt volop aandacht geschonken aan de energietransitie en klimaatadaptatie. Dat neemt niet weg dat er ook wordt geïnvesteerd in niet- of minder gebiedsgerichte verduurzaming van goederenstromen. De focus ligt hierbij op:

- De ontwikkeling van clean energy hub(s);
- Pilotprojecten op het gebied van verduurzaming van wegtransport;
- Laag- en hoogwaterbescherming;
- Participeren in het (met Europese Horizon 2020-middelen gefinancierd) PIONEERS, dat focust op verduurzaming en innovatie van de haven;
- Ondersteunen van de Delta-corridor om buisleidingen aan te leggen van de haven van Rotterdam via Venlo naar Chemelot en Duitsland.
- Het faciliteren van particuliere initiatieven op het gebied van productie en opslag van energie en waterstof



De rol van de gemeente Venlo is vooral stimulerend en faciliterend. De realisatie van onderliggende maatregelen zijn sterk afhankelijk van enerzijds private partijen, bijvoorbeeld voor wat betreft de ontwikkeling van de clean energy hub en pilotprojecten, en anderzijds van organisaties zoals Rijkswaterenschap en het Waterschap Limburg.

Met deze maatregelen kan het knooppunt Venlo niet alleen een belangrijke bijdrage leveren aan bovenstaande ambities, maar ook aan de ambities van de andere pijlers. Hoewel mindware een rol speelt, ligt de nadruk bij de onderliggende maatregelen op hard- en orgware.



6.6. Pijler 5: Innovatie en Digitalisering

Ambitie Topcorridors

Binnen de Oost en Zuidoost Topcorridors kunnen bedrijven profiteren van de typisch Nederlandse (logistieke) organisatiekracht, met state of the art (digitale) voorzieningen die bijdragen aan vlot, betrouwbaar, veilig en duurzaam transportsysteem. Dit draagt bij aan de concurrentiekracht, aan verduurzaming en aan robuuste verbindingen.

Bijdrage, focus en rol knooppunt Venlo: Innovatie & Digitalisering

Na jarenlange aandacht voor de fysieke kant van de logistiek wordt de laatste tijd innovatie en digitalisering door het knooppunt Venlo zeer serieus genomen. Relevante voorbeelden hiervan zijn:

- Brightlands Institute for Supply Chain Innovation (BISCI). Dit onderzoeksinstituut is begin 2019 opgericht door Universiteit Maastricht en Provincie Limburg. BISCI ontwikkelt samen met publieke en private partners uit de (grote) regio slimme en duurzame innovaties, en biedt daarmee oplossingen voor regionale en internationale logistieke dienstverleners in knooppunt Venlo en de grotere regio;
- Artificial Intelligence Academy (AI-Academy). De AI-Academy is in juni 2021 gelanceerd. Dit is een initiatief van een aantal private partijen samen met Brightlands Campus, Fontys Venlo, Maastricht University. De AI Academy wil koplopers in de logistieke regio Venlo de kennis en kunde bijbrengen om tot slimme, data gedreven innovaties te komen die hun organisatie toekomstbestendig zullen maken.
- Controltowers. Een aantal bedrijven in knooppunt Venlo (Seacon, Ewals, Caroz) hebben de afgelopen jaren controltowers opgericht. Met behulp van een modern transport managementsysteem geven ze sturing aan de diverse logistieke ketens van partners in de regio. In deze zogenaamde epicentra worden relevante applicaties van de bedrijven gekoppeld aan data van douane, rederijen en transportorganisaties met als doel de logistieke keten te regisseren en daar waar mogelijk te verbeteren.



Evenals bij de pijler van Verduurzaming, geldt bij de digitalisering dat een aantal (andere) relevante maatregelen zijn opgenomen in de grotere projecten in knooppunt Venlo. Goed voorbeeld hiervan is de havenontwikkeling Venlo.

De directe rol van de gemeente Venlo bij digitalisering is beperkt. De rol zal zich beperken tot participatie aan samenwerkingsverbanden zoals BISCI, AI-Academy en SmartwayZ.NL. Daarin vervult Venlo vooral een stimulerende en faciliterende rol. Concreet:

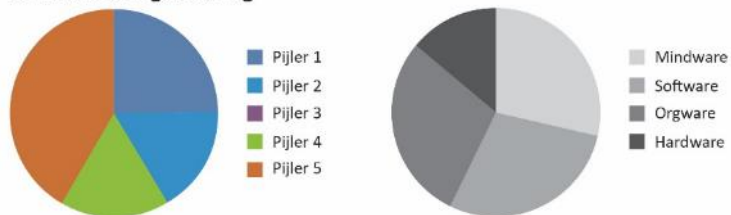
- Ondersteunen van BISCI en AI-Academy;
- Participatie in het Europese PIONEERS-project;
- Ondersteunen van (regionale) pilotprojecten van Topcorridors op het gebied van digitalisering;
- Lokale implementatie van innovaties.

Supply Chain Valley heeft in samenwerking met Trendsportal in het kader van SmartwayZ.NL een aantal digitaliseringsprojecten opgezet. O.a. pakketsorteerhub, datagedreven efficiencyverbetering in de logistiek, van de weg halen van trailers middels slimme planning. In het kader van Connected Transport Corridors worden op de GreenportRing iVRI's geïmplementeerd.

Met deze maatregelen levert het knooppunt Venlo niet alleen een belangrijke bijdrage aan de digitale ambities, maar ook aan de ambities van de andere pijlers.

De maatregelen zijn redelijk evenwichtig verdeeld voor wat betreft de type wares.

Innovatie en digitalisering



7. Bijdrage ontwikkelingsrichtingen aan ambities Greenport Venlo en Topcorridors

7.1. Greenport Venlo

Met de verbeterde verbindingen naar Rotterdam en het Duitse achterland positioneren we Venlo beter op de 'Blauwe Banaan', de economische ruggengraat van Europa. Met een betere verknoping aan de TEN-T-corridors van weg, water en spoor wordt de internationale bereikbaarheid sterk verbeterd en verduurzaamd waardoor de Greenport Venlo beter kan functioneren. Met de aanhaking op het beoogde internationale buisleidingennetwerk zal de stad verder verduurzamen en (de groei van) het vervoer van gevaarlijke stoffen door de stad verminderen.

Met de nieuwe railterminal is de regio Venlo als 'tri-modaal' logistiek cluster een essentiële schakel in het Europese spoorwegnet. Met verdere investeringen in het spoor zal Venlo zich echt positioneren als een excellente multimodale hub op het Europese transportnetwerk. Enerzijds draagt dit bij aan de (inter)nationale verduurzamingseisen. Anderzijds faciliteert dit de doorontwikkeling van Greenport Venlo tot een echte economische motor van Noord-Limburg en Zuid-Nederland.

De spoorse maatregelen geven ook invulling aan onze ambities doelen van het personenvervoer per spoor. De spoorverdubbelingen van Kaldenkirchen-Dülken en de Maaslijn bieden mogelijkheden voor intercity's. Dit verbetert de kwaliteit van de treindiensten in alle windrichtingen; zowel nationaal als internationaal. Daarmee kan station Venlo transformeren naar het in de spoorvisie boogde modern internationale vervoersknooppunt. Zo kunnen de vele forenzen, studenten en Duitse en zakelijke bezoekers van de TradePorts, Brightlands Campus Greenport Venlo, onderwijsinstellingen, het centrum en binnenstad goed per trein naar Venlo komen.

Naast de bereikbaarheidsambities geven de spoormaatregelen ook invulling aan de leefbaarheidsambities op en rond het spoor(emplacement) in de (binnen)stad. Met de maatregelen op het vlak van veiligheid, geluid en trillingen ontstaat een synergie tussen stad en spoor. Daarmee wordt Venlo een voorbeeld van hoe stad en spoor niet alleen naast elkaar bestaan, maar elkaar maximaal versterken.

Met de integrale havenopgave dragen we bij aan diverse doelen van de 'Strategische Visie Venlo 2040'. De uitvoeringsagenda voor de haven staat borg voor een duurzame en toekomst-bestendige haven voor Venlo én Noord-Limburg. We zetten nadrukkelijk niet alleen in op het versterken van de economie, de multimodaliteit en ontsluiting van Greenport Venlo. Met de hele wateropgave op de zuid- en de noordoever en het verplaatsen van de jachthaven naar een nieuw te graven hoogwatergeul op de oostoever van de Maas leveren we een enorme bijdrage aan de hoogwaterproblematiek van de stad en de regio.

De herontwikkeling van de zuidoever en (in minder mate) de noordoever geeft invulling aan de beoogde brownfieldontwikkeling (bestaande kavels 'vernatten'), klimaatadaptatie en de energietransitie (clean energy hub en zonnedaken) en hoogwaterbescherming van het achtergelegen bedrijventerrein Venlo TradePort. Ook daarmee geven we invulling aan diverse doelen van de 'Strategische Visie Venlo 2040'. We zetten nadrukkelijk niet alleen in op het versterken van de economie, de multimodaliteit en ontsluiting van Greenport Venlo. Met de hele wateropgave op de zuid- en de noordoever en het verplaatsen van de jachthaven naar een nieuw te graven hoogwatergeul op de oostoever van de Maas leveren we een enorme bijdrage aan de hoogwaterproblematiek van de stad en de regio.

Met het centraal positioneren van BISCI en AI-Academy in de werkgroep digitalisering van de Topcorridors geven we een grote impuls aan de innovatie van de logistieke supply chain. Samen met de aanwezige kennisinfrastructuur bij de onderwijsinstellingen maar ook de doorontwikkelde controltowers van Seacon, Ewals en Caroz geeft dit een verrijking en verbreding van het economisch profiel van de stad. Hiermee proberen we de conjunctuurschommelingen in het bedrijfsleven te nivelleren, zodat de negatieve gevolgen voor de ondernemers en werknemers tot het verleden behoren.

7.2. Topcorridor

Naast het directe belang van de maatregelen voor knooppunt Venlo geven de uitstekende verbindingen naar het Duitse achterland ook een 'boost' aan de mainport Rotterdam (en Antwerpen). Venlo functioneert al jaren als een 'extended gate' van de Rotterdamse haven (en in mindere mate de haven van Antwerpen). Met het verder optimaliseren van de verbindingen kunnen de dagelijkse trein- en bargeverbindingen uit de mainports naar het achterland worden geïntensiveerd.

De beoogde spoorse maatregelen in en om Venlo faciliteren alle goederentreinen op de Brabantroute, en daarmee mainport Rotterdam en de knooppunten Moerdijk en Tilburg op de Zuidoost corridor. Met de spoorverdubbeling Kaldenkirchen-Dülken, ERTMS en de 740 m-sporen wordt de Brabantroute een 'state of the art' spoorverbinding die een essentiële rol vervult in het Europese spoor- en TEN-T-netwerk. Bovendien vergroten door de gelijktijdige investeringen in de leefbaarheid en personenvervoer het draagvlak voor het goederenvervoer per spoor.

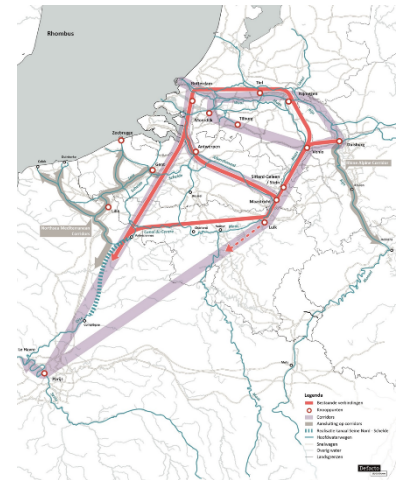
Met de uitgebreide en vernieuwde haven is Venlo een van de belangrijkste BluePort-havens. Met de beoogde spooraansluiting positioneert Venlo zich als een uitstekende trimodale hub op het Europese TEN-T-netwerk en de Rhombus-ruit tussen Rotterdam-Duisburg-Luik-Antwerpen in het bijzonder. Met de aanleg van het Schelde-Seine-kanaal zal het belang van deze ruit in Noordwest Europa, en dus knooppunt Venlo, steeds verder toenemen.

Met de nieuwe railterminal en de nieuwe bargeterminal biedt Venlo veel kansen voor overslag van containers tussen weg, water en spoor. Met een uitbreiding van 0,5 à 1 miljoen TEU het komende decennium levert het knooppunt een enorme bijdrage aan de verduurzaming van de zuidoostelijke corridor. Daarbovenop zullen de clean-energy hubs in de haven en langs het hoofd(snel)wegennet een verdere impuls geven aan een energieneutrale corridor.

Het opzetten van het ondernemersgedreven Supply Chain Valley (6 fte) en het verder doorontwikkelen van BISC1 en de controltowers bij de vooraanstaande logistieke bedrijven zoals Seacon, Ewals en Caroz zullen ervoor zorgen dat het goederenvervoer op de zuidoost-corridor sneller, soepeler en veiliger zal verlopen. Primair betekent dit dat er meer goederen over de corridor vervoerd kunnen worden met meer toegevoegde waarde tot gevolg, niet alleen voor de logistiek, maar ook voor de andere topsectoren die profiteren van een optimaal benutte corridor. Bovendien kan verdere uitbreiding van de dure 'harde' infrastructuur grotendeels worden voorkomen.

7.3. Conclusies

Uit voorgaande blijkt dat met de integrale benadering die in het voorliggende plan van aanpak een belangrijke bijdrage kan leveren aan de realisatie van zowel de ambities van Venlo als die van de Topcorridors en dus de BV Nederland. Mits alle betrokken stakeholders hun organisatorische en financiële verantwoordelijkheid nemen en bereid zijn tot samenwerking. Gezamenlijk kunnen we de beoogde verbindingen, verknopingen en verduurzaming realiseren en zo aan een gezonde toekomst - ofwel de brede welvaart - werken.



8. Projecten en acties

Dit hoofdstuk geeft een beknopt overzicht van de maatregelen die worden beoogd om de geformuleerde ambities en visie op het knooppunt te realiseren. Het bevat de uitwerking van het pakket van concrete projecten en acties voor een toekomstbestendige integrale gebiedsontwikkeling van knooppunt Venlo en daarmee ook een bijdrage aan versterking van de internationale goederenvervoercorridors.

Het pakket is een mix aan maatregelen op het gebied van hardware (**H**), software (**S**), mindware (**M**) en orgware (**O**) voor zowel de korte termijn (**KT**: '22-'23), middellange termijn (**MT**: '25-'30) als langere termijn (**LT**: '30-'40). De maatregelen zijn gerubriceerd conform de in hoofdstuk 6 onderscheiden

Het betreft een mix aan maatregelen van het Rijk, Provincie, regio, gemeente en het bedrijfsleven. Het overgrote deel van de projecten loopt al. De projectfase is echter zeer wisselend. Sommige projecten verkeren nog in de initiatieffase, andere zijn nagenoeg uitvoeringsgereed.

Maatregelen	Type wares	Real. termijn	Pijlers				
			1	2	3	4	5
Pijler 1: Venlo Verbonden							
1. Knooppunt Zaarderheiken	H	MT					
2. Robuuste Greenportring	O, H	LT					
3. Truckstops	O, H	KT					
4. 24/7 bediening Maasroute	O	KT					
5. Opwaarderen sluizen Grave en Weurt	H	LT					
6. Uitbaggeren Maasroute vaarklasse 5b	H	MT					
7. Ondertunneling Vierpaardjes	H	MT					
8. Intercity Eindhoven-Venlo-Düsseldorf	H	MT					
9. Opwaardering Maaslijn	H	LT					
10. Betuweroute	H	MT					
11. 3RX	H	LT					
12. Deltacorridor: buisleidingen R'dam-Venlo-Chemelot / Duitsland	H	MT					

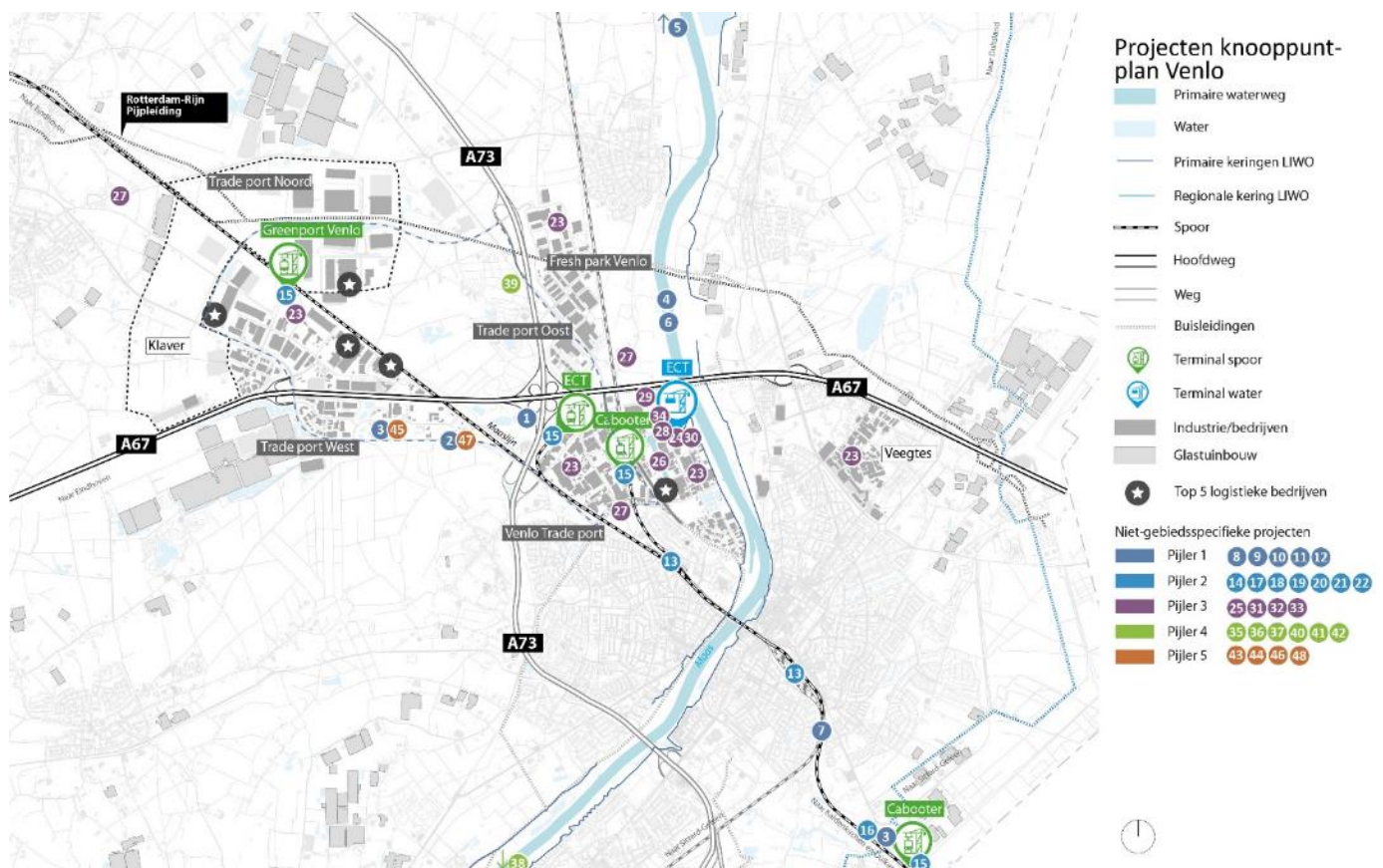
Pijler 2 Spoorknooppunt Venlo							
13. Opwaarderen stations Venlo en Blerick	H	MT/LT					
14. Robuust Basisnet Spoor en Emplacementproject	O, H	MT					
15. Railterminals	H	KT					
16. Verdubbeling Kaldenkirchen-Dülken	H	LT					
17. 740 meter treinen	H, O	LT					
18. ERTMS, linkerspoorbeveiliging	H, S	LT					
19. Spanningsluis	H	MT					
20. Last mile spoor	O, H	MT					
21. NCBG	H	LT					
22. Sensoring wagons emplacement	S	MT					

Pijler 3 Havenontwikkeling Venlo							
23. Vernatting bedrijfskavels	O, M	MT/LT					
24. Uitbreiding Bargeterminal	H	KT					
25. Havenveiligheid ISPS en MSW	O, S	KT					
26. Havenvoorzieningen en faciliteiten	S, O, H	MT					
27. Optimalisering wegontsluiting	H	KT					
28. Zwaaiikom en verbetering toegang havenmond	H	LT					
29. Havenuitbreiding Noordoever	O, M, H	MT/LT					
30. Duurzame bunkerpunt	O, M, H	MT					
31. Intensivering samenwerking Blueports	O	KT/MT					
32. Limburg Express	O, S	KT/MT					
33. Hoogwaterbescherming	O, M, H	MT					
34. Verplaatsing Jachthaven (randvoorwaarde)		MT					

Maatregelen	Type wares	Real. termijn	Pijlers				
			1	2	3	4	5
Pijler 4 Verduurzaming							
35. Clean Energy Hub	M, H	KT/MT					
36. Electric Green Last Mile (eGLM)	O, M, H	KT/MT					
37. Catalyst / Super eco-combi en iVRI	O, M, H	KT/MT					
38. Vijzelpomp sluis Belfeld	H	LT					
39. Werkgeversaangepak (Trendsportal)	O, H	KT					
40. Logistieke Makelaar (Liof)		KT					
41. Social Green (Trendsportal)		MT					
42. Stadslogistiek		MT					

Pijler 5 Innovatie en digitalisering							
43. Bandenspanningsmeter vrachtverkeer (SmartwayZ.NL)	S, M, H	KT					
44. Implementeren Blauwe Golf	S, O, M	MT					
45. Ontwikkeling Logistiek OntkoppelPunt	O, M	KT					
46. Handhaving vrachtautoparkeren	O, S, H	MT					
47. Connected Transport Corridors (Trendsportal / SmartwayZ.NL)		MT					
48. Verslogistiek en -knooppunt / reeferhub	O, M, H	MT					
49. Datagedreven verbetering efficiency logistiek (T'portal/SmartwayZ.NL)	O, S	MT					
50. Smart Parcelhub N-Limburg (Trendsportal / SmartwayZ.NL)	O, S	MT					
51. Van de weg halen van trailers door slimme planning (SmartwayZ.NL)	O, S	KT/MT					

In bijlage 1 is een uitgebreider overzicht opgenomen van de maatregelen, waarin een korte omschrijving van de soort maatregel is opgenomen.



Bijlage 1: Projectenoverzicht

1.1. Venlo verbonden

Maatregelen	Type maatregel	Pijlers				
		1	2	3	4	5
1. Knooppunt Zaarderheiken Verdubbelen van uitvoeger van hoofdrijbaan naar parallelbaan op de A73 bij knooppunt Zaarderheiken (in noordelijke richting)	Hard					
2. Robuuste Greenportring Verbeteren ontsluitingsring van alle TradePorts: deels 2x2, verbeteren 2 spoorwegovergangen, implementeren iVRI's	Org, Hard					
3. Truckstops Wegnemen van de overlast van het vrachtautoparkeren: uitbreiden capaciteit James Cookweg (en Keulse Barrière), pilot Duitse dagen en structurele handhaving (baten en kosten in een hand)	Org, Hard					
4. Bediening Maasroute De huidige 24/7 bediening op de Maasroute loopt af in 2023. Deze continu-bediening moet een structureel vervolg krijgen.	Org					
5. Sluizen Grave en Weurt sluis Grave: uitbreiden van de schutcapaciteit door 2 ^e sluiscolk, en renoveren bestaande sluiscolk sluis Weurt: renoveren huidige sluiscolk en upgraden naar klasse 5b	Hard					
6. Uitbaggeren Maas Uitbaggeren van de Maas zodat deze bevaarbaar is door klasse 5b-schepen	Hard					
7. Vierpaardjes Ondertunneling van complexe viersporige spoorwegovergang nabij emplacement op de route naar Duitsland en zuidelijke Maaslijn	Hard					
8. Intercity Eindhoven-Venlo-Düsseldorf Upgraden van de treinverbinding tussen (de Randstad), Eindhoven, Venlo en Düsseldorf naar intercity kwaliteit. Mede om korte-afstandvluchten te voorkomen. Voor de intercity moet het enkelspoor Kaldenkirchen-Dülken verdubbeld worden.	Hard					
9. Opwaardering Maaslijn Na het elektrificeren van de Maaslijn in 2024 een verdere verdubbeling van de Maaslijn opdat er een intercity tussen Maastricht en Arnhem kan rijden	Hard					
10. Betuweroute Bezien van de consequenties van de bouw van het 3 ^e spoor van de Betuweroute in Duitsland voor Venlo (spoor en stad)	Hard					
11. 3RX Volgen van de ontwikkelingen van de door België en Duitsland gewenste spoor(goederen)verbinding tussen Antwerpen en het Ruhrgebied.	Hard					
12. Deltacorridor Aanhaken van Venlo op de 4 buisleidingen en elektriciteitskabel uit Rotterdam via Venlo naar Chemelot en Duitsland.	Hard					

1.2. Multimodaal spooknooppunt

Maatregelen	Type maatregel	Pijlers				
		1	2	3	4	5
13. Opwaarderen stations Venlo en Blerick Upgraden van beide stations en aanpassen aan de beoogde functies: - Venlo: internationaal spooknoop op kruising van 2 intercitylijnen - Blerick: voorstadshalte die groot stadsvernieuwingsproject Kazernekwartier faciliteert	Hard					
14. Robuust Basisnet Spoor en Emplacementproject De risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor en op het emplacement mitigeren, zodat wordt voldaan aan de wet- en regelgeving van Robuust Basisnet spoor	Org, Hard					
15. Railterminals Met de opening van de railterminal op TradePort-Noord is de spoorse overslagcapaciteit verdubbeld. Nu is de opgave deze capaciteit ook volledig te benutten.	Hard					
16. Spoorverdubbeling Kaldenkirchen-Dülken Verdubbelen van het enkelspoor vlak over de grens in Duitsland zodat de groei van het goederenvervoer en de beoogde intercity Eindhoven-Venlo-Düsseldorf kunnen worden gefaciliteerd	Hard					
17. 740 meter treinen Het Europese TEN-T streeft naar uniformiteit op het Europese kernnetwerk van het TEN-T. Een van de eisen is het faciliteren van 740 m treinen. Om dit op het emplacement van Venlo te faciliteren moeten 2-4 sporen worden verlengd.	Hard, Org					
18. ERTMS, linkerspoorbeveiliging Omwille van uniformiteit en veiligheid eist de EU invoering van ERTMS op het Europese TEN-T-kernnet. Omdat de Brabantroute een belangrijke spoorverbinding is moet deze in 2030 voorzien zijn van ERTMS. De beoogde linkerspoorbeveiliging tussen Venlo en Kaldenkirchen loopt mee in de invoering van ERTMS	Hard, Soft					
19. Spanningsluis De spanningsluis op het emplacement (die het verschil tussen D- en NL-spanning opvangt) is technisch gezien afgeschreven en moet in 2028 zijn vervangen.	Hard					
20. Last mile spoor Afhandeling van goederentreinen is complex. Voor efficiënt gebruik van spoor, emplacementen en terminals is geautomatiseerde en betrouwbare informatie nodig tussen en door verlader, operator, vervoerder, terminal en inframanager.	Org, Hard					
21. NCBG De 10 zuidelijkste sporen op het emplacement zijn niet voorzien van seinen en moeten allemaal handmatig bediend worden. Om de veiligheid en treinafhandeling verder te verbeteren willen we deze sporen voorzien van seinen en onder de verkeersleidingscentrale brengen	Hard					
22. Sensoring wagons emplacement Inzet van slimme apparatuur voor de controle van binnenkomende wagons op emplacementen en terminals (vooral met gevaarlijke stoffen)	Soft					

1.3. Duurzame ruimtelijke ontwikkeling haven

Maatregelen	Type maatregel	Pijlers				
		1	2	3	4	5
23. Vernatting bedrijfskavels De ruimte voor bedrijventerreinen aan het water is beperkt. Venlo zet in op maximaal benutten van watergebonden kavels voor watergebonden bedrijvigheid.	Org, Mind					
24. Uitbreiding Bargeterminal De capaciteit van de huidige bargeterminal is volledig bezet. Door aankoop van naastgelegen bedrijfsterreinen worden de kademuur en kraanbaan verlengd waardoor de overslagcapaciteit verdubbeld.	Hard					
25. Havenveiligheid: ISPS en MSW Doordat zeeschepen van buiten de EU in de Venlose haven komen moet worden voldaan aan de Europese richtlijnen van havenbeveiliging. Hiervoor moet een havenveiligheidsplan worden opgesteld.	Org, Soft					
26. Havenvoorzieningen en faciliteiten Om het gebruik van de haven verder te stimuleren worden de kleinschalige havenvoorzieningen aangebracht zoals: walstroom, AIS e.d	Soft, Org, Hard					
27. Wegontsluiting: Optimalisering bestaande wegen en noordelijke ontsluiting Met de grootschalige ontwikkeling van de haven aan de waterzijde moet ook de landszijdige wegontsluiting worden aangepakt. Naast optimalisering van de bestaande wegontsluiting (Grubbenvorsterweg en Groot Bollerweg) wordt ook onderzoek gedaan naar een twee robuuste ontsluiting in het noorden (Raayeind)	Hard					
28. Zwaairom en verbetering toegang havenmond Met de ontwikkeling van de noordoever in de haven wordt er ook naar gestreefd dat de haven toegankelijk is voor grotere schepen (klasse 5b). Hiervoor moeten de zwaairom en de havenmond worden verruimd.	Hard					
29. Havenuitbreiding Naast de optimalisatie van de zuidoever van de haven wordt (voor de langere termijn) ook ingezet op ontwikkeling van de noordoever. Hiervoor moet de bestaande jachthaven worden verplaatst.	Org, M, Hard					
30. Duurzame bunkerpunt In het kader van de energietransitie zetten we in op een duurzame brandstoffen in de haven; zowel voor de scheepvaart als voor het wegverkeer. In overleg met Hutchison Ports Venlo wordt onderzocht wat de mogelijkheden zijn voor waterstof en elektrisch varen.	Org, M, Hard					
31. Intensivering samenwerking BluePorts Om de modal shift een extra boost te geven wordt de samenwerking met andere havens in Limburg geïntensiveerd. Centrale thema's van een dergelijke samenwerking zijn: uitbouwen lijndiensten Rotterdam, uniformering havengelden, verduurzaming, digitalisering, aanhaking havens Albertkanaal België	Org					
32. Limburg Express Om in aanmerking te komen voor vaste 'slots' in de Rotterdamse haven worden de bestaande lijndiensten van de Limburg Express verder uitgebreid (meer havens en meerdere afvaarten)	Org, Soft					
33. Hoogwaterbescherming Door de klimaatveranderingen is hoogwater een serieus probleem in Venlo. De opgave is om conform de nieuwste wetgeving, maar met behoud van de industriële functie van de haven, de beste hoogwaterbescherming te vinden.	Org, Mind, Hard					
34. Verplaatsing Jachthaven (randvoorwaarde) Om de noordoever te ontwikkelen voor de watergebonden bedrijven moet de jachthaven worden uitgeplaatst. In combinatie met de hoogwaterbescherming wordt de jachthaven verplaatst naar de beoogde hoogwatergeul t.h.v. Valuas.						

1.4. Verduurzaming

Maatregelen	Type maatregel	Pijlers				
		1	2	3	4	5
35. Clean Energy Hubs Onderzoek naar en mogelijke implementatie van een dekkend netwerk van alternatieve (hernieuwbare) brandstoffen; zowel in de haven als op de weg.	Mind, Hard					
36. Electric Green Last Mile (eGLM) Onderzoek naar een passende locatie voor de oplaadstations voor elektrische trucks die zorgen voor de last green mile voor het vervoer van/naar de haven;	Org, Mind, Hard					
37. Catalyst / Super eco-combi en iVRI Catalyst is een kennishub en toegepast onderzoeksprogramma voor de verbetering van de veiligheid, efficiëntie en duurzaamheid van de logistieke sector. Binnen dit programma kijken we naar innovaties zoals Super Eco Combi (trekker met twee volwaardige opleggers) en iVRI's .	Org, Mind, Hard					
38. Vijzelpomp sluis Belfeld Om in periodes van droogte een stabiel waterpeil te kunnen garanderen wordt onderzoek gedaan naar de mogelijkheden van terugpompen bij de sluis van Belfeld (laagwaterbescherming). In normale periodes kan de vijzelpomp energie opwekken.	Hard					
39. Werkgeversaanpak (Trendsportal) Door middel van intensieve samenwerking met bedrijven in Greenport Venlo wordt geprobeerd medewerkers uit de auto te halen en te laten kiezen voor de fiets en/of het openbaar vervoer	Org.					
40. Logistieke makelaar (Liof) Vergroten van de doorstroming, bereikbaarheid en leefbaarheid van Venlo (stad en TradePorts) door (logistieke) bedrijven te adviseren over efficiënter en slimmer vervoer van goederen, zoals: rijden op andere tijdstippen, anders plannen, inzet van andere modaliteiten, samenwerken in de keten.	Org, Mind					
41. Social Green (Trendsportal) Overcapaciteit van zonnepark gebruiken voor laden van elektrische voertuigen en inzetten als mobiele accu's						
42. Stadslogistiek Inrichten van een (regionale?) stadshub om het verkeer naar/in de binnenstad te verminderen en daarmee een bijdrage te leveren aan de klimaatdoelen						

1.5. Innovatie en Digitalisering

Maatregelen	Type maatregel	Pijlers				
		1	2	3	4	5
43. Bandspanningsmeter vrachtverkeer (SmartwayZ.NL) Meer dan 40% van de incidenten op de A67 komt door (slechte) banden van het vrachtverkeer. Het realiseren van een automatische bandenspanningsmeter op de A67 ter hoogte van Venlo voorkomt onveilige situaties, filevorming, schade aan wegdek en te late levering van goederen.	Soft, Mind, Hard					
44. Implementeren Blauwe Golf Met het informatieplatform Blauwe Golf willen de doorstroming verbeteren en de benuttingsgraad van schepen verhogen, met als gevolg dat de verduurzaming en aantrekkelijkheid van de binnenvaart verhoogd wordt	Soft, Org, Mind					
45. Ontwikkeling Logistiek OntkoppelPunt Het doorontwikkelen van de truckstop (James Cookweg) tot een terrein waar (overdag) voertuigen en opleggers kunnen worden gestald. Dit biedt kansen voor: <ul style="list-style-type: none"> - vervoer van grote combinaties (SuperEcoCombi) - duurzame distributie binnen Venlo c.q. de TradePorts - betere exploitatie van de truckstop 	Org, Mind					
46. Handhaving vrachtautoparkeren Pilots rondom handhaving van vrachtautoparkeren waarbij nieuwe oplossingsrichtingen worden getoetst. De volgende pilots zijn voorzien. <ul style="list-style-type: none"> - Pilot Vluchtstrookparkeren: vergroten van verkeersveiligheid door het tegengaan van parkeren op de vluchtstroken, vooral tijdens Duitse feestdagen. - Pilot Parkeerduurbepanking: vergroten van sociale veiligheid en het voorkomen van criminaliteit door het tegengaan van oneigenlijk gebruik van verzorgingsplaatsen voor langparkeerders. - proeftuin Sensing: vergroten van sociale veiligheid en voorkomen van criminaliteit door monitoring met slimme camera's. 	Org, Soft, Hard					
47. Connected Transport Corridors (Trendsportal/SmartwayZ.NL) Realiseren van iVRI's op de GreenportRing om daarmee de doorstroming en de CO2-uitstoot van het vrachtverkeer op de ontsluitingsring van alle TradePorts in Venlo te verbeteren.						
48. Verslogistiek en -knooppunt / reeferhub Koppeling van de GreenPorts in Zuid-Holland en Venlo door: <ul style="list-style-type: none"> - het vergroten van de reefercapaciteit in het achterland, - het verbeteren van de vervoersketen van versproducten (klimaatbeheersing in de container op afstand) - intermodale terminals voor modal shift naar water en spoor (cargo beamer). 	Org, Mind, Hard					
49. Datagedreven verbetering efficiency in logistiek (Trendsportal/SmartwayZ.NL) Middels data uitwisseling synergie realiseren tussen logistieke partijen in de regio om ladingen/container vervoer te kunnen bundelen door effectieve planning Resultaat eind 2023: <ul style="list-style-type: none"> - Binnenvaart Rotterdam – Venlo: ca. 500.000 wegkm/jaar besparen door shift van weg naar water - Efficiëntieslag in wegtransport: 10% minder transport = ca. 8000km/dag minder vrachtkilometers 	Org, Soft					
50. Smart Parcelhub N-Limburg (Trendsportal/SmartwayZ.NL) Realiseren van optimale beladingsgraad van linehaul-stromen (outbound en inbound) door clustering van parcels wat mogelijk wordt door het verslimmen van planningssoftware en –platform Resultaat eind 2023:	Org, Soft					

<ul style="list-style-type: none"> - 150 vrachtwagens tussen hubs minder per dag - 100+ van de overgebleven vrachtwagens elektrificeren (terminaltractoren) 						
<p>51. Van de weg halen van trailers middels slimme planning Door effectievere planning (middels slimme data-uitwisseling) van samenwerkende bedrijven in de regio gaan we 1800 ritten per week van de weg halen (resultaat eind 2023). Dat kan door voor <u>niet-container</u> vervoer gezamenlijk gebruik te gaan maken van spoorgoederen vervoer op traject Rotterdam -Venlo en vanuit Venlo verder doorgaand.</p>	Org, Soft					